Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado
Facultad de Educación
Unidad de Posgrado

Diseño de estrategia pedagógica de TIC para fortalecer la comunicación en las aulas virtuales por los docentes para la enseñanza en la universidad

TESIS

Para optar el Grado Académico de Doctor en Educación y Docencia Universitaria

AUTOR

Henry Ernesto INFANTE TAKEY

ASESOR

Dra. Doris Elida FUSTER GUILLEN

Lima, Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Infante, H. (2025). *Diseño de estrategia pedagógica de TIC para fortalecer la comunicación en las aulas virtuales por los docentes para la enseñanza en la universidad*. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Facultad de Educación]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Henry Ernesto Infante Takey
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	07926119
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4798-3991
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Doris Elida Fuster Guillen
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40865506
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-1319-4257
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	María Isabel Núñez Flores
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	66600276
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	César Daniel Escuza Mesías
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	40818404
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Reyna Luisa Cruz Shuan
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06045575
Datos de investigación	
Línea de investigación	E.3.1.7. Gestión educativa

Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Villa El Salvador 15829 -12.193926 -76.971385
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Marzo 2022- Diciembre 2024
URL de disciplinas OCDE	Educación general https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.01

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Educación
UNIDAD DE POSGRADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN N° 058-DUPG-FE-2025

En la ciudad de Lima, a los 03 días del mes de septiembre de 2025, siendo las 14:30 horas, en acto público se instaló el Jurado Examinador para la Sustentación de la Tesis titulada**: DISEÑO DE ESTRATEGIA PEDAGÓGICA DE TIC PARA FORTALECER LA COMUNICACIÓN EN LAS AULAS VIRTUALES POR LOS DOCENTES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIVERSIDAD**, para optar el **Grado Académico de Doctor en Educación y Docencia Universitaria.**

Luego de la exposición y absueltas las preguntas del Jurado Examinador se procedió a la calificación individual y secreta, habiendo sido evaluado bueno, con la calificación de **quince (15)**

El Jurado recomienda que la Facultad acuerde el otorgamiento del **Grado Académico de Doctor en Educación y Docencia Universitaria** al Mag. **HENRY ERNESTO INFANTE TAKEY.**

En señal de conformidad, siendo las 15:30 horas, se suscribe la presente acta en cuatro ejemplares, dándose por concluido el acto.

Dra. María Isabel Núñez Flores
Presidenta

Dra. Doris Elida Fuster Guillen
Asesora

Dra. Reyna Luisa Cruz Shuan
Jurado Informante

Dr. César Daniel Escuza Mesías
Jurado Informante

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, **DORIS ELIDA FUSTER GUILLEN** en mi condición de asesora acreditada con el Dictamen Virtual de la UPG N° 626-DUPG-FE-2023 de la tesis, cuyo título es **DISEÑO DE ESTRATEGIA PEDAGÓGICA DE TIC PARA FORTALECER LA COMUNICACIÓN EN LAS AULAS VIRTUALES POR LOS DOCENTES PARA LA ENSEÑANZA EN LA UNIVERSIDAD**, presentado por el magíster HENRY ERNESTO INFANTE TAKEY para optar el grado académico de Doctor en Educación y Docencia Universitaria ,

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el 19 % de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del grado académico de Doctor en Educación y Docencia Universitaria

Lima, 03 de agosto del 2025



Firma del Asesor

Nombres y Apellidos del asesor: DORIS ELIDA FUSTER GUILLEN

DNI: 04086550

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres que están en el cielo, a mis adoradas esposa Marcela e hija Nicole por apoyarme incondicionalmente y comprenderme en este trabajo de investigación.

AGRADECIMIENTOS

- Al Dra. Doris Elida Fuster Guillén, por sus sabios consejos, su orientación, ser la persona que me guio para realizar esta investigación, su constancia para el cumplimiento final de mi tesis.
- A los colegas de trabajo e investigadores por su aporte en mi trabajo de tesis.
- Al estadístico de la UNMSM Iván Girón por su apoyo en la parte estadística.
- Al especialista en literatura Jaime Galarza Castañeda por su apoyo en la parte lingüística del presente trabajo.

Resumen

Este estudio está orientado a investigar cómo se desarrolla la comunicación virtual en la universidad, para cuyo fin se elaborará una estrategia pedagógica la cual deberá fortalecer la comunicación entre los docentes y los estudiantes

El método usado es propositiva y proyectiva porque es una mezcla de teorías revisadas que están relacionadas para desarrollar una propuesta. En el desarrollo de la tesis se emplearon estadísticas y herramientas de recolección de datos para fuentes primarias como son las encuestas, entrevistas y juicios expertos. Los datos obtenidos de estas fuentes primarias fueron de la Universidad Tecnológica del Perú.

Para las fuentes secundarias los datos obtenidos fueron de papers académicos, tesis doctorales, así como libros y revistas especializadas; se usaron instrumentos estadísticos para validar las variables.

Las conclusiones y estrategias del trabajo de investigación es importante tener en cuenta que la comunicación virtual es un tema que se deberá implementar progresivamente en las universidades del país, ya que los docentes y alumnos les ofrece muchas ventajas en relación con la comunicación convencional.

Palabras clave: Comunicación; Comunicación virtual; Estrategia pedagógica; Aulas virtuales.

Abstract

This study investigates the development of virtual communication in universities, aiming to propose a pedagogical strategy that enhances communication between teachers and students.

The research employs a propositional and projective methodology, combining reviewed theories to formulate a structured proposal. To support this study, both primary and secondary data sources were utilized. Primary data were collected through surveys, interviews, and expert evaluations conducted at the Technological University of Peru. Secondary sources included academic papers, doctoral theses, books, and specialized journals, with statistical instruments used to validate the variables.

The findings and proposed strategies highlight the importance of progressively integrating virtual communication in universities. This shift offers significant advantages for both teachers and students compared to conventional communication methods.

Keywords: Communication; Virtual communication; Pedagogical strategy; Virtual classrooms.

Contenido

DEDICATORIA **2**

AGRADECIMIENTOS **3**

I INTRODUCCIÓN **9**

1 Aproximación temática ***9***

2 Formulación del problema ***11***

3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO ***12***

3.1 Justificación teórica ***12***

3.2 Justificación metodológica ***13***

3.3 Justificación práctica ***13***

4. Objetivos de la investigación ***14***

II MARCO DE REFERENCIA **15**

2.1 Antecedentes de la investigación ***15***

2.1.1 Internacionales **15**

2.1.2 Nacionales **23**

2.2 Bases teóricas ***30***

2.2.1 Comunicación **30**

2.2.2 Estrategia pedagógica **44**

2.2.3 Calidad **61**

2.2.4 Normatividad de la Ley 30220 ..... **64**

2.3 Desarrollo del Marco filosófico ***64***

2.4 Glosario ***72***

2.5 Categorías ***74***

2.5.1 Concepto de categorías **74**

2.5.2 Categorías de la investigación **74**

III MARCO METODOLÓGICO **75**

3.1 Tipo y diseño de la investigación ***75***

3.2 Unidad de análisis ***75***

3.3 Población de estudio ***75***

3.4 Tamaño de muestra ***76***

3.5 Selección de muestra ***76***

3.6 Técnica de recolección de datos ***76***

3.7 Análisis e interpretación de la información ***77***

IV DESARROLLO **100**

4.1 propuestas de temas para el programa ***100***

4.2 Diseño de estrategia pedagógica ***105***

4.3 Resumen del Desarrollo ***106***

4.3.1 PRESENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA 106
4.3.2 OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN 108
V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 117
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS 119
ANEXOS 129
Anexo 1 Cuestionario 129
Anexo 2 Juicio Experto 132
Anexo 3 Sesiones de aprendizaje 136
Anexo 4 Matriz de Triangulación entrevista docente 155
Anexo 5 Matriz de Triangulación entrevista alumno 159
Anexo 6 Entrevista a docentes 162
Anexo 7 Entrevista a alumnos 175

Lista de Cuadros

Cuadro 1 Matriz de triangulación del instrumento 81
Cuadro 2 Resumen de procesamiento de casos 89
Cuadro 3 Estadística de fiabilidad 89
Cuadro 4 Estadística de fiabilidad 94
Cuadro 5 Docente usa V.C para la enseñanza 95
Cuadro 6 Uso de pizarras electrónicas 96
Cuadro 7 Uso de audio conferencia 97
Cuadro 8 Uso del chat 98
Cuadro 9 Uso de los wikis 99
Cuadro 10 Tareas a través de Blogs 100
Cuadro 11 Tareas a través de foro 101
Cuadro 12 Correos electrónicos 102
Cuadro 13 Otras herramientas virtuales 103

Lista de Figuras

Figura 1	Conflicto cognitivo	140
Figura 2	Cronograma del Proyecto	141
Figura 3	Presupuesto de un Proyecto	145
Figura 4	Gestión de Proyectos	188
Figura 5	Gestión de la integración	190
Figura 6	Mentimeter	192

I INTRODUCCIÓN

1 Aproximación temática

Este estudio trata sobre investigar cómo se desarrolla la comunicación virtual en la universidad para cuyo fin se elaborará una estrategia pedagógica la cual deberá fortalecer la comunicación entre los docentes y los estudiantes.

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación tiene un efecto multiplicador a lo largo de todo el proceso educativo, brindando al estudiante nuevas competencias, facilitar y mejorar la formación del docente, además de brindar a las personas una mejor oportunidad de competir en la economía global. UNESCO (2014).

Existe un consenso, que hoy en día el mundo necesita a los docentes para responder a la demanda que la era de la información plantea a la sociedad en general y a la educación en particular. En este escenario se plantea que los docentes estén en condiciones de aprovechar los diferentes recursos tecnológicos para incorporarlos en forma efectiva en su práctica docente, comunicación efectiva y desarrollo profesional, Alva (2011).

La UNESCO (2008) manifiesta que: Los docentes necesitan estar preparados para empoderar a los estudiantes con las ventajas que les aportan las TIC. Las escuelas y aulas -ya sean presenciales o virtuales- deben contar con docentes que posean las competencias y los recursos necesarios en materia de TIC y que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas exigidas, integrando al mismo tiempo en su enseñanza conceptos y habilidades de estas.

En un estudio realizado por Liu (2016), sobre los factores que influyen en el uso de la tecnología por parte de los docentes en Taiwán, se llegó a la conclusión de que el sistema que forman al profesorado no ha podido integrar cursos de formación que combinen la tecnología, la pedagogía y el contenido de la materia. Este investigador recomienda que

la metodología para el uso de la tecnología se integre en todos los cursos básicos y no de forma aislada.

Las nuevas tecnologías no solo han transformado el modo y tiempo de la circulación de la información, sino que además han modificado prácticas escriturarias y modelos de lectura hegemónicos. Adquirir las nuevas competencias comunicativas se ha vuelto una necesidad “de prioridad”. Codificar y decodificar han adquirido otras dimensiones que nos han mostrado nuevas mentalidades y actitudes frente al conocimiento. Dentro de este marco de cambios es que el docente se encuentra frente a la tarea de actualizar su práctica educativa, con la necesidad de aprender los nuevos modelos y códigos, y enseñar a sus alumnos todas las competencias necesarias para comunicarse en el mundo actual. Albarracin (2009).

Los nuevos modelos educativos de las diferentes universidades del mundo han integrado el uso de las TIC con el objetivo de mejorar el ambiente de aprendizaje, para poder cambiar los conceptos del aula tradicional y favorecer un aprendizaje autónomo del estudiante. El modelo educativo de la UNMSM menciona a las TIC como competencia genérica, utiliza las tecnologías de la información y comunicación digital en sus actividades de formación e investigación, manteniendo la conectividad social con la comunidad universitaria, con las redes académicas y con la sociedad para desarrollar sus actividades profesionales y personales, del Modelo educativo de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, UNMSM (2024). Se debe promover la compenetración de la gestión educativa con las TIC, para integrar estrategias que transformen la educación y deberán ser impulsores de la mejora en la docencia.

Algunas universidades peruanas mencionan dentro de sus competencias el empleo de las TIC como herramienta de comunicación, de conocimiento, como medio para la interrelación y trabajo cooperativo. Orellano (2012).

Universidades privadas usan los espacios virtuales para la docencia y han pasado a ser una alternativa para la enseñanza como un elemento indispensable en los cursos de pregrado y para posgrado cuentan con maestrías virtuales, diplomados en e-Learning, Lizaraso (2014).

En la actualidad, el uso de aulas virtuales es común y generalizado en las Instituciones de Educación Superior en diferentes partes del mundo y aún más, en las que ofrecen Programas de Educación Abierta y a Distancia. Sin embargo, no todas las experiencias con aulas virtuales son positivas y generan satisfacción en relación con los procesos de enseñanza-aprendizaje, ¿por qué?, ¿dónde radica la diferencia?, ¿las aulas virtuales cambian la naturaleza de los procesos de enseñanza-aprendizaje?, ¿qué se conoce de las experiencias exitosas en relación con el uso y la implementación de aulas virtuales en general y en educación abierta y a distancia en particular?

2 Formulación del problema

2.1 Problema general

¿De qué manera el diseño de una estrategia pedagógica de TIC para fortalecer la comunicación en las aulas virtuales influye en los docentes para la enseñanza en la Universidad?

2.2 Problemas específicos

¿De qué manera el diseño de una estrategia pedagógica de TIC para fortalecer la comunicación en las aulas virtuales influye en la comunicación sincrónica en las aulas virtuales por los docentes para la enseñanza en la Universidad?

¿De qué manera el diseño de una estrategia pedagógica de TIC para fortalecer la comunicación en las aulas virtuales influye en la comunicación asincrónica en las aulas virtuales por los docentes para la enseñanza en la Universidad?

3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

3.1 Justificación teórica

Desde el punto de vista del enfoque teórico, se investiga un diseño de estrategia relacionada con las Tecnologías de Información y Comunicación en la UTP.

Para el diseño de la estrategia aplicaremos tecnologías y pedagogías probadas en anteriores investigaciones como son aulas virtuales, comunicación sincrónica, comunicación asincrónica, herramientas tecnológicas para los docentes, métodos tecnológicos, formación a distancia, estrategia pedagógica, calidad educativa, evaluación de aprendizaje, innovación educativa.

Según Álvarez (2006), las Herramientas tecnológicas para los docentes es formar a personas capaces de construir su propio conocimiento en forma autónoma, por lo cual los docentes actuales deben poseer una serie de características que los hagan desempeñarse satisfactoriamente en la clase y en su vida cotidiana.

Con respecto a los métodos tecnológicos existen muchos métodos por ejemplo las herramientas tecnológicas como *blended learning* o aprendizaje combinado, que según Mortera (2007) afirma que el aprendizaje combinado mezcla la instrucción presencial con sistemas propios de la educación a distancia.

Con respecto a la Información a distancia, Díaz (2017), afirma que el uso de las TIC presenta ventajas en su comparación con los recursos utilizados en la enseñanza tradicional. La mayoría de estas ventajas están relacionadas directamente con las propias características de las TIC.

En un estudio realizado en Colombia se propuso una estrategia pedagógica relacionada con las TIC que consta de tres módulos: Entornos

virtuales de aprendizaje, Software educativo y TIC en la educación. Con respecto a Entornos virtuales de aprendizaje se desarrollan actividades relacionadas con los objetos virtuales de aprendizaje, las plataformas educativas, los repositorios digitales y las comunidades virtuales. Con respecto a Software educativo se presentan herramientas de comunicación, objetos virtuales de aprendizaje, revistas digitales y libros virtuales, entre otros temas. Con respecto a TIC en la educación se realiza una introducción al software Autocad y sus aplicaciones en sistemas electromecánicos, así como al uso

y aplicación de simuladores, y al diseño curricular en TIC. Domínguez (2016).

3.2 Justificación metodológica

En la investigación se realiza una propuesta de un diseño de estrategia metodológica para los docentes de la universidad, elaborando sesiones de aprendizaje basadas en las teorías investigadas relacionándolos con las categorías y subcategorías, Rossi (2016).

3.3 Justificación práctica

Este trabajo de investigación se aplicará en la Universidad Tecnológica del Perú, se enviará un documento de presentación a las facultades de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Industrial, Ingeniería Civil Ingeniería Mecánica y Administración, la cual le explicaremos la investigación que se está realizando y que su resultado será de mucha importancia para la universidad.

La justificación práctica está basada en antecedentes teóricos que fueron materia de investigación relacionado con la comunicación en las aulas virtuales en universidades del Perú y extranjero.

En la educación virtual se hace necesario e importante el uso de las plataformas virtuales, son una herramienta fundamental para el trabajo educativo de los estudiantes, facilitando el trabajo pedagógico de los estudiantes, Sánchez (2023).

Existen propuestas pedagógicas relacionados con comunicación en las aulas virtuales con la docencia universitaria en el Perú y el extranjero, que obtuvieron resultados eficientes aplicando diferentes herramientas, metodologías y técnicas.

3.4 Relevancia

Se realizó la investigación aplicando las técnicas de una investigación cualitativa, se aplicaron instrumentos de evaluación como las entrevistas presenciales y encuestas a los docentes y alumnos, de tal forma que aplicando las técnicas investigación elaborando preguntas por cada categoría y subcategorías se llega a triangulación de la información que nos demostrará que nuestra investigación realizará un beneficio a la población docente y alumnado en mejorar la comunicación virtual en las aulas.

3.5 Contribución

Nuestra investigación contribuirá a mejorar la comunicación de los docentes y alumnos, aplicando la tecnología en los modelos de educación, de tal manera que la comunicación virtual, mejorará la enseñanza en las universidades.

4. Objetivos de la investigación

4.1 Objetivo general

Determinar un diseño de estrategia de Tecnología de Información y Comunicación para fortalecer el uso de aulas virtuales en la docencia en la universidad.

4.2 Objetivos específicos

4.2.1.1 Determinar la estrategia de Tecnología de Información y Comunicación para fortalecer el uso de aulas virtuales en la comunicación síncrónica con la docencia en la universidad.

4.2.1.2 Determinar la estrategia de Tecnología de Información y Comunicación para fortalecer el uso de aulas virtuales en la comunicación asíncrónica con la docencia en la universidad.

II MARCO DE REFERENCIA

En el presente Capítulo, se identifica y describe la taxonomía de los temas relacionados de la comunicación en las aulas virtuales, los antecedentes históricos de las diferentes metodologías y modelos investigados.

Aplicaremos tecnologías y pedagogías probadas en anteriores investigaciones como son herramientas tecnológicas para los docentes, métodos tecnológicos, Formación a distancia, estrategia pedagógica, calidad educativa, evaluación de aprendizaje, innovación educativa.

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Internacionales

Aulas virtuales en la docencia universitaria

Según Area (2018), en las universidades presenciales, entre las múltiples formas, modalidades y estrategias de uso pedagógico de las tecnologías digitales (MOOC, flipped classroom, realidad aumentada, PLE, microcursos online, entornos adaptativos, analíticas del aprendizaje), la docencia presencial apoyada en un aula virtual dentro de un campus digital institucional es la experiencia y práctica más generalizada entre el profesorado y el alumnado en las titulaciones oficiales tanto de grado como postgrado. La Conferencia de Rectores de Universidades Españolas, en el informe UNIVERSITIC 2015, señalaba que desde el año 2013 más del 90% del profesorado de las universidades utiliza la plataforma de docencia virtual institucional, lo que constituye una importante consolidación y generalización de esta modalidad educativa Piriz (2015).

La investigación trata que las plataformas virtuales vienen siendo un medio importante en la enseñanza de los centros superiores, combinando su

análisis con la visión que tienen los estudiantes sobre su uso en la docencia universitaria**.**

Aulas virtuales en formación docente

Según De Luca (2020), Hay consenso en que la educación siempre asume una mirada prospectiva, es decir, que no solo atiende el presente, sino que introduce una dimensión de futuro no determinado de forma absoluta; sin embargo, ese futuro para el cual nos preparábamos se convirtió en nuestro presente de forma inédita y, abruptamente, los espacios de formación docente se situaron en entornos virtuales, en ocasiones, entramando vida laboral y vida cotidiana. Con renovadas disposiciones personales y distintas posibilidades de acceso y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), súbitamente las aulas virtuales se constituyeron en los sitios educativos. En estos espacios sociales se hace necesario tener dispositivos digitales, conectividad a internet y saber usar herramientas tecnológicas para que circulen los saberes disciplinares y, al mismo tiempo, podamos atender la dimensión pedagógica del cuidado del otro.

En la investigación De Luca se organiza con un trayecto sobre los entornos tecnológicos en educación, se enfoca en los saberes que circulan en las aulas virtuales, y aporta información para que los docentes amplíen los procedimientos tecnológicos en sitios web oficiales.

Aula virtual como apoyo en el aprendizaje e investigación

Según Chávez (2018), en la actualidad, la educación superior está asistiendo a cambios constantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los actuales modelos educativos están basados en habilidades y competencias que deben asumir los estudiantes, así como en el mejoramiento de la performance de los docentes a través de la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación.

La educación presencial se ha desarrollado en los últimos tiempos centrada en los conocimientos brindados por el catedrático; sin embargo, ahora todo está en función de los aprendizajes significativos que son orientados por los docentes a los estudiantes.

Con el advenimiento de la sociedad de la información y la aplicación de las tecnologías, la educación a distancia ha recobrado su importancia. Existe la educación semipresencial, así como la estrictamente a distancia, que implica una serie de postulados y principios de desarrollo; uno de ellos es la filosofía Open Source, la cual permite tener a disposición de la comunidad educativa y de investigación plataformas sumamente interactivas para cumplir con los postulados de la educación a distancia. En la investigación la educación presencial ha sufrido cambio debido al advenimiento de la educación virtual, en estos tiempos los centros de educación superior usan las técnicas de la virtualidad para sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

Experiencia en creación de aulas virtuales

Según Valdez (2018), los patrones de calidad en los productos informáticos que se elaboran, dirigidos al perfeccionamiento permanente de proceso docente educativo, es una tarea permanente de la Universidad José Martí de Sancti Spíritus. El estudio de los modelos pedagógicos que se utilizan internacionalmente en la educación a distancia; las ventajas que brinda la plataforma Moodle para perfeccionar el proceso de enseñanza aprendizaje en los centros de educación superior; el debate y las propuestas metodológicas de los colectivos de asignaturas para la elaboración y uso de las Aulas Virtuales; y el análisis de los contenidos de las que se utilizan permitió proponer tres niveles (básico, medio y alto) para el análisis de la calidad de las Aulas Virtuales en la Universidad. Estos niveles se establecen a partir de los elementos que ellas contienen: recursos y/o actividades.

Además, se propone un conjunto de parámetros para medir la calidad en su elaboración y el grado de utilización por parte de docentes y estudiantes.

En la investigación **la** formación del docente universitario para el uso de las TIC es una tarea fundamental y constante, particularmente las que están vinculadas al proceso de enseñanza aprendizaje. Preparar a los docentes para educar a nuestros estudiantes utilizando las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), en particular la Educación a Distancia (EaD),

Uso de las herramientas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje

Según Viloria (2019), en la actualidad cuando se habla de cursos basados en las necesidades de los individuos, y que ha avanzado notablemente en países de habla hispana como España y Argentina, donde el estudiante es el actor principal, ejemplo de ello, es la Universidad Complutense de Madrid (España), muestra las ventajas de su implantación de espacios virtuales en la educación superior para alcanzar la autonomía y la independencia del alumno en su propio proceso de aprendizaje.

No obstante, en Colombia el gobierno nacional se ha comprometido con un Plan Nacional de TIC 2008-2019 (PNTIC) para que todos los colombianos se informen y se comuniquen haciendo uso eficiente y productivo de las TIC, para mejorar la inclusión social y aumentar la competitividad.

Para ello, han desplegado diferentes planes y estrategias para dar un impulso a este modelo. Los países que han adoptado planes estratégicos de TIC han avanzado más rápidamente en los ejes de acción establecidos como prioritarios para la sociedad de la información y el conocimiento como también en aquellos que miden la competitividad

En la investigación, considerando lo anteriormente planteado, los distintos estamentos institucionales sobre cuyos hombros descansa la responsabilidad de formación discente están en la obligación moral y profesional de incorporar en los planes de estudio o micro currículos la utilización de la tecnología como herramienta fundamental para fortalecer las estrategias pedagógicas y mejorar de esta manera el proceso de la adquisición del conocimiento.

Evaluación Remota de Aprendizajes en la Universidad

Según Schwartzman (2020). La Formación Docente para la Virtualización se diferencia de propuestas que capacitan en el uso descontextualizado de herramientas tecnológicas o en la construcción de materiales didácticos digitales exclusivamente. En ella se privilegió el acompañamiento al profesorado para el desarrollo integral de propuestas de educación remota en sus espacios docentes y se propuso dar respuesta a procesos tecno pedagógicos claves, los cuales trataba de un Plan de Formación para la Virtualización de la Enseñanza en el ciclo académico 2020 en torno a procesos tecno-pedagógicos, autonomía docente en la gestión de recursos tecnológicos, programación de la enseñanza y participación de estudiantes en la sincronía, para la evaluación instruccional. Se abordó con un dispositivo de formación que alternó actividades sincrónicas y asincrónicas para el diseño de acciones pedagógicas situadas con una tutoría personalizada.

En la investigación**,** el objeto de este trabajo es caracterizar las propuestas de estos profesores universitarios de ciencias de la salud para la evaluación remota de los aprendizajes, planificadas en el taller de formación durante las primeras semanas de confinamiento por pandemia. Se enfoca la toma de decisiones para evaluar aprendizajes en entornos virtuales en forma remota o híbrida, explorando aspectos como: selección de recursos digitales, instrumentos para evaluar, resultados de aprendizaje a jerarquizar, intervenciones docentes, entre otras.

Impacto de las aulas virtuales en la educación superior de Ecuador

Según Suasnabas (2018), en la Universidad Nacional de Chimborazo, institución educativa pública ubicada en Riobamba, ciudad localizada a 165 km del sur de Quito, la capital del Ecuador; desde hace unos 5 años se ha iniciado el proceso de incorporación de las aulas virtuales a la docencia presencial, logrando establecer ambientes del tipo B-learning, donde se combina las clases en el aula y el trabajo autónomo de los estudiantes mediados por las tecnologías. La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en el campo educativo, ha permitido rediseñar los escenarios donde se producen los procesos de enseñanza aprendizaje, lo que ha provocado que sea cada vez más corta la barrera entre educación presencial, semipresencial y virtual e igualmente entre educación formal, no formal e informal; donde los roles de docente y estudiante deben cambiar; produciéndose de este modo una verdadera revolución en la manera de concebir las experiencias de aprendizaje si se compara con la forma como se hacía antes.

En la investigación, dentro de la oferta virtual de las universidades, la modalidad a distancia con componentes virtuales es la que cuenta con mayor aceptación, sin embargo, son los programas virtuales en preparación los que presentan un potencial crecimiento. Las iniciativas regionales en la línea de homologación de titulaciones, impulsa a las universidades a buscar sistemas de acreditación que permitan la movilidad docente y estudiantil.

Del aula presencial al aula virtual universitaria

Según De Vicenzi (2020), El ciclo académico 2020 se vio interrumpido en su modalidad presencial en todos los niveles educativos y sistemas de educación a lo largo del mundo. Millones de docentes y estudiantes debieron reaprender una nueva manera de acceder al conocimiento y de interactuar en el ciberespacio. Incluso los más

resistentes a la cultura digital tuvieron que involucrarse en este proceso de aprendizaje y apropiación tecnológica.

El proceso de adaptación de la actividad docente presencial a la modalidad virtual es una situación provisional ya que en algún momento se retomará la actividad docente en los edificios universitarios. Pero esta crisis sanitaria que impacta al mundo entero ha provocado en la docencia una enorme oportunidad para repensar la forma en que se concibe y ejerce el proceso de enseñanza, para reflexionar sobre dónde y cómo enseñamos y mejorar ambas dimensiones de la práctica educativa cuando retomemos la presencialidad.

En la investigación, el artículo que analiza el proceso de configuración del aula virtual universitaria a cargo de profesores habituados a la presencialidad, las limitaciones y fortalezas que se relevan en las prácticas docentes y las oportunidades que se avizoran.

Dificultades docentes en el uso de herramientas sincrónicas y asincrónicas en los docentes universitarios

Según Yanza (2020), algunas Universidades en el mundo como las cubanas, en estas ha prevalecido la virtualización de la información como concepción de la educación a distancia, en donde existen valiosos autores que han aportado muchos en estos conceptos que estudian la tecnología educativa, quienes coinciden en que la educación virtual es tan efectiva como la educación presencial.

En países como Estados Unidos, Francia, Japón, Australia, Finlandia, Austria, Noruega, Nueva Zelanda, Corea del Sur, Singapur e Inglaterra, se han desarrollado planes de implementación tecnológica, donde se reconoce la importancia de la tecnología para el desarrollo social y se contempla, entre otras cosas, el aumento de los recursos tecnológicos en las aulas y la capacitación de los docentes.

En la investigación, según el autor podemos resumir que en su artículo la parte didáctica y tecnológica en la virtualidad debe adaptarse a una forma diferente de enseñar, entender las distintas circunstancias por la que los estudiantes atraviesan, conocer sus realidades y poder ayudar en su aprendizaje.

Construcción de conocimiento por estudiantes de Psicología usando una herramienta sincrónica de representación diagramática

Según Castro, et al. (2020), la construcción del conocimiento a partir del trabajo colaborativo es un tema de actualidad y es parte de la realidad de los escenarios educativos, principalmente en la educación superior. Ya Vygotsky, citado en Morales et al. (2019) había «resaltado la importancia de la interacción social en el aprendizaje, dando relevancia a la manera como los individuos desarrollan sus procesos mentales, y cómo estos se mediatizan en el entorno» (p. 50) a través de instrumentos mediadores. Generalmente, en los ambientes virtuales Sanz (2012); Dreizzen et al. (2014); Artola et al. (2015), el aprendizaje se puede gestionar de manera individual o colaborativa, a través del uso de diferentes herramientas para la interacción entre los estudiantes, tutores y los materiales didácticos que se ofrecen como soporte para desarrollar las actividades de aprendizaje.

Todo esto en concordancia con el sistema de gestión de aprendizaje (Learning Management System, LMS) que se utiliza y el modelo pedagógico institucional.

De manera particular, el trabajo en equipo que se propicia como una estrategia metodológica, a través de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), se puede abordar de manera síncrona o asíncrona.
En la investigación, los resultados muestran la conveniencia de una herramienta sincrónica colaborativa, porque ofrece a los estudiantes interacción en tiempo real mediante la argumentación, teniendo en cuenta las implicaciones de la gestión en un entorno virtual, así como la intencionalidad formativa y la realimentación dada por el tutor.

Transformación digital e innovación educativa en Latinoamérica en el marco del CoVId-19

Según Ramirez (2020), Los albores del Siglo XXI presentaban varios desafíos para las instituciones educativas a la luz del desarrollo de Internet y los nuevos soportes tecnológicos. El hacer frente a la educación de personas permeadas por las nuevas tecnologías: los nativos y los inmigrantes digitales, Prensky (2009) y el disminuir la brecha digital y social

o, dicho de otro modo, transformar las tecnologías como una herramienta útil que democratice los procesos formativos de conocimiento y aprendizaje, para garantizar un avance en el desarrollo igualitario de las personas en el mundo y continuar con el cumplimiento de los objetivos del Milenio (2000) y del desarrollo Sostenible (2015), impulsados desde naciones Unidas, UNESCO (2015).

Pero en el 2020, el COVID trastocó las agendas del mundo. Una pandemia que no respetó, fronteras, naciones, clases sociales, edades o géneros, puso un freno a la dinámica del Siglo XXI. Todas las actividades de los seres humanos sintieron el impacto. En el plano educativo el lento proceso de algunas Universidades rumbo a la implementación de estrategias digitales en sus programas se aceleró a tal punto que la escuela tradicional debió transformarse en educación remota en apenas semanas. Algunas de las personas que se resistían al uso de las nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza tuvieron que transformar sus prácticas y establecer espacios de instrucción para internalizar el uso de herramientas tecnológicas para posteriormente implementarlas en su nueva cotidianidad docente.

En la investigación, la transformación digital de las universidades presenta retos de infraestructura, conectividad y formación digital. Los casos objeto de estudio coincidieron en que los retos a los que se enfrentaron con la contingencia fueron por la formación en competencias digitales, tanto de alumnos como de profesores, así como el contar con equipos de cómputo y el acceso al internet en zonas urbanas y remotas, destacando el caso de Venezuela que además vive un bloqueo que dificulta la alimentación, la luz eléctrica y la posibilidad de contar con equipos tecnológicos.

2 **Estrategia de enseñanza**

.1.2 Nacionales

Aulas virtuales en contextos universitarios

Según Huamán (2021), menciona que la integración de la Web en el aprendizaje marca un antes y un después en el desarrollo del eLearning. Las instituciones de educación superior a nivel mundial, apoyados en el

uso de Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS), Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS) o Sistemas de Gestión de Contenidos para Aprendizaje (LCMS); han desarrollado y/o implementado plataformas o Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para gestionar de manera online, sus recursos, contenidos, actividades, usuarios, etc. Aunque la literatura reporta el uso común de diversos términos para hacer referencia a las plataformas de aprendizaje o EVAs, es importante mencionar que los términos plataformas virtuales, aulas virtuales, campus virtuales, Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS), etc. no son sinónimos entre sí.

En la investigación, ha permitido evidenciar que el uso de las aulas virtuales en la Educación Superior es una práctica común a nivel mundial.

Actualmente, gran parte de instituciones educativas despliegan sus plataformas de aprendizaje sobre la base de LMS abiertos, como por ejemplo la ampliamente utilizada plataforma Moodle.

Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID19: El caso de la PUCP

Según Lovón, et al. (2020), los autores señalan que las problemáticas actuales del e-learning giran en torno a la calidad de la educación impartida de forma virtual. Él cita a varios autores como, Lara (2001) enfatiza el carácter diverso de las estrategias didácticas en un entorno virtual y clasifica los recursos en sincrónicos y sincrónicos. Además, propone que se deben utilizar lo mejor de ambos recursos para obtener una mayor productividad en la educación no presencial. También Logón cita a Chumpitaz (2002) estudia tanto al docente como al alumno virtual y ofrece interesantes alcances sobre las funciones y características de cada uno de estos para una experiencia virtual fructífera. Sin embargo, a diferencia de los autores antes citados, es Gagliardi (2020) quien se cuestiona sobre algunos de los problemas que los estudiantes podrían presentar en un aula virtual.

Los factores como la disponibilidad de recursos tecnológicos y la calidad de estos son recogidos por la autora como conceptos que se tienen que tomar en cuenta para el buen desenvolvimiento de los estudiantes en el nuevo reto de una virtualización de las aulas inesperada y difícil.

En esta investigación, son fundamentales para comprender y mejorar las

condiciones actuales de los universitarios en cuarentena. Además, podrían ser la base de investigaciones futuras para una implementación definitiva de la educación no presencial en los centros de educación superior.

Las TIC y su apoyo en la educación universitaria en tiempo de pandemia

Según Arriaga et al. (2021), consideran que las universidades que no han tenido inconvenientes en el desarrollo del trabajo virtual son aquellas que en sus políticas formativas tenían considerado el uso de las TIC como parte de su modelo educativo, por lo menos muchas de ellas ya hacían uso de campus virtuales, bibliotecas virtuales, etc. pero todavía con algunas carencias como el uso de las video conferencias que recién en esta pandemia se han tenido que implementar, a excepción claro está a pocas universidades que tenían algunos programas de Educación a Distancia.

No obstante, aún queda por concientizar a los docentes universitario de capacitarlos en el fundamento teórico sobre todo el pedagógico que pueda responder a las preguntas del cómo, cuándo y por qué utilizarlas, ya que por lo general la mayoría enseña de acuerdo con como aprendieron o a su experiencia ganada a través del tiempo. Por tanto, se hace necesarios esfuerzos en la mejora de la formación de los docentes lo que contribuirá en la preparación de los estudiantes universitarios tal como lo cita Arriaga a Heras Castillo (2017), agregando también que la actualización del docente no sólo sea disciplinar si no también metodológica en la enseñanza como parte de una formación pedagógica sólida.

En la investigación, el presente artículo de investigadores de la UCV Lima Perú, tiene como fin desarrollar una sistematización de una base factual y teórica de las TIC y su apoyo en la educación universitaria en tiempo de pandemia. Los objetivos específicos son identificar las fuentes de información sobre los fundamentos factuales y teóricos de las TIC como apoyo de los procesos de enseñanza. Reconocer los beneficios de las TIC para los procesos de enseñanza y aprendizaje y los roles del docente y estudiante en este nuevo contexto.

Uso de las TIC en la educación superior tecnológica peruana y sus implicaciones

Según Pando (2019), Está claro el papel del docente en esta era donde la tecnología viene a ser el pan de cada día, se vincula a un proceso de enseñanza que sin duda es revolución educativa, es por esto que se debe tener en cuenta las capacidades que ahora tienen los estudiantes, en vista de esta condición, prestigiosas instituciones educativas como el MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts), la Universidad Harvard, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) apuestan por la educación a distancia, donde el "nativo digital" (el estudiante) se apropie de conocimientos por medio de la guía sistemática del docente (ahora mediador) a través de un medio virtual, el cual obtiene todos los aspectos innovadores de las herramientas 2.0, la cuales van desde el aula virtual, la Realidad Aumentada (RA) hasta el uso de Pizarras Digitales Interactivas (PDI) y recientemente las Pantallas Planas Interactivas (PPI).

En este artículo la era tecnológica ha producido un avance en el área educativa estimulando la aparición de las aulas virtuales, por lo cual se necesita de docentes preparados para subsanar las dificultades en su empleo tanto de los estudiantes como de ellos mismo. Por lo cual se plantea como propósito determinar los factores asociados al uso de las TIC en los docentes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Manuel Núñez Butrón" de Juliaca para el año 2017.

Metodología Blended-Learning y aprendizaje de Taller de Desarrollo I, Universidad Privada Líder Peruana

Según Carbajal (2020), el avance tecnológico permite que se adquieran las actuales tendencias pedagógicas siendo una de estas la metodología Blended Learning, aprendizaje combinado o aprendizaje mixto donde se armonizan las actividades de forma presencial, sincrónicas y de e-learning, donde se pone a disposición de los estudiantes distintos recursos (ricos e interactivos) como material de consulta que serán favorables para la profundización del conocimiento fuera de un Aula de

Clase.

El enfoque que brinda el E-Learning en la educación va a permitir que se incorpore nuevos y actuales modelos pedagógicos para convertir el aula de clase en un ambiente más abierto para adquirir conocimientos nuevos, en el cual el docente deberá desarrollar funciones de liderazgo planteando ideas, teorías y métodos de colaboración de forma virtual con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza/aprendizaje. El estudiante va a requerir un alto nivel de responsabilidad de administración de un tiempo necesario para el desarrollo del curso, demostrando eficacia personal, la práctica de buenos hábitos, estrategias de estudio, y predisposición en aprender en un nuevo ambiente de estudio.

En este artículo concluye que los elementos de índole académico de mayor incidencia en el rendimiento se resumen en el hecho de que las TIC mejoran la realización de las tareas asignadas, ya que se estudia mejor con el uso de herramientas tecnológicas y eso estimula la participación en clases. Además, que los aspectos de características técnicas son de vital importancia para el logro de un buen rendimiento académico, ya que disponer de tecnologías de vanguardia facilita la obtención de la información requerida para abordar con éxito las responsabilidades académicas. Por lo tanto, existe una interrelación entre docentes y estudiantes, generando un valor agregado al proceso de aprendizaje.

Metodología de enseñanza online en la educación universitaria a través del Diseño Social durante la pandemia COVID-19 en Perú

Según Cardenal (2020), la pandemia COVID-19 ha impactado en el Perú en la educación universitaria. En una asignatura de la carrera de Diseño Industrial de una Universidad privada de Lima, estudiantes y docentes se han enfrentado a dificultades en la enseñanza y aprendizaje en línea con enfoque en diseño social. La imposibilidad de realizar etnografía, la alta carga académica y doméstica, la ansiedad por la ausencia de interacción social, la deficiente conectividad a internet y el cansancio por el uso excesivo de medios tecnológicos son algunas de las principales consecuencias. Bajo este contexto, la implementación de estrategias didácticas como el aula invertida y los tiempos sincrónicos y

asincrónicos se convirtieron en aliados para la adaptación a este escenario virtual. Por lo tanto, es necesario un planteamiento metodológico de educación no presencial dirigido a proyectos con enfoque social.

En este artículo, debido a las dificultades sociales contemporáneas, el planteamiento metodológico de educación no presencial en línea dirigido a proyectos con enfoque social es válida porque permitió que los estudiantes puedan comprender un contexto ajeno a su realidad a pesar de la distancia, mediante el uso de herramientas tecnológicas, nuevas dinámicas de interacción social y estrategias para la búsqueda de información y el desarrollo del aprendizaje autónomo. La combinación del aula invertida y los espacios de interacción para actividades sincrónicas, como los break-rooms de la plataforma Zoom, en entornos formales sin la presencia constante del docente, fomentaron el intercambio de ideas e información, la toma de decisiones y el aprendizaje colaborativo entre estudiantes.

Herramientas tecnológicas para los docentes:

Según Molinero (2019) en el paper Herramientas Tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior, trata sobre las herramientas digitales que existen en la actualidad y que los alumnos puedan usar en la escuela y para el uso personal, además que provoca que los docentes qué herramientas usar en clase, ya sea para trabajos, tareas o proyectos. El diverso uso de dichas herramientas puede hacer que el desempeño del estudiante no sea suficiente a la hora de entregar trabajos, tareas o proyectos.

Molinero propone un modelo que consta de los siguientes conceptos:

Technology: representa el conocimiento técnico, la destreza de usar software y aplicaciones.

Content knowledge: conocimiento del contenido, el cual incluye lo que se conoce de la materia o área que se enseña. Lo que el docente imparte a los alumnos.

Pedagogical knowledge: conocimiento pedagógico, el cual se refiere a cómo enseñar.

La integración de estos tres tipos de conocimientos es indispensable para que el uso de las tecnologías en el aula sea un éxito.

En este artículo para las aplicaciones educativas la forma de relacionar los campos virtuales usa el canvas y Socrative, y se observa la inclusión de los videos conferencias con herramientas como Meet, Zoom; entre los navegadores más usados son Google Chrome con una gran ventaja sobre Mozilla y Safari.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Comunicación

Método de enseñanza colaborativo

Según Honorio Salmerón (2010) Los principales avances educativos y el actual auge de los modelos de formación se deben a la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación, así como a la aplicación de elementos pedagógicos provenientes de aproximación sociocultural.

Desde este enfoque educativo, la comunicación es un elemento esencial en los procesos de aprendizaje y enseñanza, por tanto, estas herramientas, entendidas como artefactos tecnológicos de producción cultural, ofrecen un excelente soporte innovador, permitiendo contar con entornos virtuales de aprendizaje, como las ofrecidas por las plataformas para el aprendizaje colaborativo mediado por ordenador (CSCL) que favorecen la comunicación, la mediación y la construcción compartida del conocimiento (coconstrucción).

La enseñanza colaborativa es básica en la metodología de dar cátedra y aún más con las herramientas que nos ofrecen hoy en día la tecnología, para ello debe haber una buena capacitación por parte de los docentes para que puedan transmitir de la mejor manera las clases a sus alumnos.

Aulas virtuales

Según Area (2018), las aulas virtuales, se conciben principalmente como espacios digitales de complementarios de la docencia presencial y aunque el alumnado valora positivamente su existencia (sobre todo para acceso a los materiales de estudio y como mecanismo de entrega de tareas y trabajos), demanda un mayor desarrollo en la dimensión de comunicación, así como una mayor organización y calidad de los materiales de estudio.

Para Cepeda (2017), Las aulas virtuales constituyen verdaderos espacios de apoyo para estudiantes y docentes, que rompen los

esquemas educativos tradicionales, y dan la posibilidad de organizar agendas de trabajo educativo, independientemente de horarios, espacios físicos, distancias y hasta diferencias idiomáticas, sociales y culturales. Cepeda realizó en un grupo experimental que trabajo con el apoyo de aulas virtuales mejoró sus calificaciones en las actividades asistidas por el profesor, las actividades autónomas, las actividades prácticas y en mayor porcentaje en las actividades de aprendizaje colaborativas, por lo que se recomienda el uso de aulas virtuales como recurso de apoyo para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje universitario.

Según De Luca (2020), podríamos definir “un aula virtual como un espacio o entorno creado virtualmente con la intencionalidad de que un estudiante obtenga experiencias de aprendizaje a través de recursos/materiales formativos bajo la supervisión e interacción con un profesor. Al mismo tiempo, dichas experiencias se sostienen en la disposición de todas las personas que integran una comunidad educativa.” Las aulas virtuales es el tema de suma importancia en nuestra tesis, ya que nos brinda conocer la definición en donde estará enmarcado todas nuestras teorías de como poder comunicarnos tanto sincrónicamente y asincrónicamente de una manera eficiente aplicando herramientas tecnológicas para la enseñanza de nuestros alumnos.

Asincrónicos

Según Maldonado et al. (2020), es un sistema de formación, utilizando conectividad posibilita a docentes y a estudiantes continuar un proceso de aprendizaje sin necesidad de coincidir ni en el espacio ni en el tiempo. No coincidir en el espacio es el motivo fundamental por el que se opta por un sistema de formación online, mientras que existen modelos visiblemente característicos en función de la necesidad de coincidir o no en el tiempo con profesores o con otros estudiantes, es decir, no hay sincronía en la educación entre los actores académicos.

Por lo que las actividades asincrónicas constituyen el medio de interacción y desarrollo intrínseco de la actividad tutorial, ya que por medio

de éstas el docente planifica, construye, guía, orienta y aplica para transmitir los conocimientos, genera espacios de discusión respecto a una temática determinada, y evalúa los aprendizajes.

Según Viloria (2019), lo asincrónico es totalmente contrario a lo sincrónico y se define como proceso o efecto que no ocurre en completa correspondencia temporal con otro proceso u otra causa.

Según Zurita (2010), los recursos asincrónicos son aquellos que permiten la transmisión de un mensaje entre el emisor y el receptor sin que tengan que coincidir para interactuar en el mismo instante. Requieren necesariamente de un lugar físico y lógico como un servidor, por ejemplo, en donde se guardarán y tendrá también acceso a los datos que forman el mensaje.

Los recursos asincrónicos constituyen los recursos más valiosos para su utilización en la modalidad de educación a distancia, ya que el acceso en forma diferida en el tiempo de la información se hace absolutamente necesaria por las características especiales que presentan los estudiantes que estudian en esta modalidad limitación de tiempos, cuestiones familiares y laborales.

Por otra parte, según Lay (2019), dice la comunicación asincrónica se define como un proceso o efecto que no ocurre en completa correspondencia temporal con otro proceso u otra causa. La comunicación se produce entre dos o más personas que pueden o no, encontrarse físicamente ubicadas en diferentes contextos; esta comunicación solo se desarrolla en formato escrito.

Este proceso asincrónico, como lo llaman algunos autores, es cuando la comunicación no necesariamente es on line, es decir no coinciden en el mismo instante y se estila en nuestra enseñanza, para dejar tareas, consultas que el alumno puede preguntar al docente después de un tiempo, responder preguntas en un tiempo posterior a la clase etc.

Sincrónicos

Según Viloria (2019), la comunicación sincrónica es una actividad comunicativa que se da en tiempo real al igual que la comunicación presencial y los participantes en interacción deben estar presentes, aunque no necesariamente en la misma localidad física. Son las herramientas utilizadas para la comunicación que ocurren en el mismo tiempo sin importar la distancia que medie entre los usuarios, en su artículo afirma que sincronía es la 'coincidencia de hechos o fenómenos en el tiempo'.

En el caso de la comunicación entre profesor-estudiante, mediada por la tecnología, se refiere al uso del software o servicios en red (Internet) donde el profesor y el estudiante se encuentren en el mismo horario a través de esta herramienta.

Según Zurita (2010), los modelos sincrónicos es un medio fundamental para el desarrollo educativo, pedagógico y tecnológico y la adecuada transferencia de conocimientos entre ambos aspectos, este objetivo no quiere decir que va a ser un medio costoso porque al momento constituye una herramienta indispensable para los estudiantes que deseen prepararse este punto ha sido muy importante y es por ello que en la actualidad conseguir una herramienta sincrónica esta al bolsillo de toda institución.

Partiendo de esta premisa, en la actualidad existen medios virtuales para el aprendizaje de una metodología para la implementación de proyectos e-Learning, dividida en fases o etapas y comprende desde el estudio de viabilidad (económica, infraestructura tecnológica), elementos del proyecto (recurso humano, formas de aprendizaje), diseño evaluación y desarrollo de contenidos, hasta su aplicación. Todos estos elementos deberán ser operados y convenientemente integrados.

Por otra parte, según Lay (2019), dice que son definidas como aquellas que permiten una comunicación en tiempo real entre los participantes. Este tipo de comunicación se da en situaciones tales como

cuando se conversa con alguien a través del teléfono, o cuando se participa de una sesión de videoconferencia o chat.

Este proceso sincrónico, es lo contrario al sincrónico, la comunicación es on line, es decir se efectúa en el mismo instante que se está comunicando, para ello tenemos muchas herramientas que nos facilitan esta comunicación que a continuación en el transcurso de nuestra investigación detallaremos.

Video Conferencia

Según Viloria (2019), expresa que la videoconferencia es una herramienta de comunicación sincrónica que se realiza a través de una red de comunicaciones y que permite el enlace entre dos o más puntos separados para el intercambio de video, audio y datos. Es considerada como una reunión virtual. Tiene como características principales: se transmite en tiempo real (sincronía) y a distancia; es bidireccional; puede llevarse a cabo punto a punto (dos sitios) o multipunto (más de dos sitios) y permite la transmisión de audio, video y datos.

La video conferencia es una herramienta que desde muchos años atrás se está usando en las instituciones, actualmente en las universidades no es ajena a ello, se tiene muchas plataformas que contribuyen a facilitar la enseñanza a nuestros alumnos, pero para ello debería haber una capacitación previa a los docentes.

Chat

Según Viloria (2019), dice que es un medio de comunicación de Internet que permite tener comunicaciones en tiempo real. Comunicación que puede ser individual entre dos personas, o entre los miembros de un colectivo. Aunado a lo expuesto expresan que el chat puede realizarse a través de diferentes programas, desde aquellos que son de pago, hasta los que se distribuyen de forma gratuita en Internet, tanto uno como otros, permite que puedan crear canales de comunicación específicos para nuestras necesidades.

Según Cepeda (2017) afirma que un chat es un recurso virtual sincrónico de comunicación mediante mensajes, donde los participantes discuten sobre un tema específico de manera instantánea. IRC o CHAT permiten la comunicación inmediata a través de Internet entre dos o más personas en formato textual en tiempo real.

Los chats es una herramienta que se usa especialmente en la comunicación sincrónica, es muy importante ya que nos brinda información tanto al estudiante como al docente para responder preguntas, despejar dudas, de tal forma que haya una retroalimentación al instante al estudiante.

Pizarra compartida

Según Viloria (2019), comenta en su artículo que la pizarra compartida “es una herramienta de dibujo que permite una comunicación sincrónica y que puede ser empleada por el profesorado, conjuntamente con otras aplicaciones como el audio conferencia (conversación de voz) o el chat. Siguiendo un mismo orden de ideas, se puede afirmar que en una plataforma de tele formación las pizarras compartidas permiten establecer una forma de comunicación e interacción entre profesores y estudiantes para aclarar términos específicos de los conceptos expuesto sobre el material didáctico de un curso virtual.”

Las pizarras compartidas en una herramienta muy útil porque permite una comunicación, muy interactiva entre el docente y el alumno, además de ser muy visual que de alguna manera ayuda a crear mapas mentales, gráficos, etc.

Tableros interactivos

Según Rodríguez (2014) en su tesis Tableros digitales interactivos en los ambientes de aprendizaje educativo, dice que un tablero digital interactivo es también conocido a nivel nacional e internacional como pizarra digital interactiva o “Interactive whiteboard” y por las abreviaturas PDI, PIDI, IWB. Es importante precisar que existen dos tipos de tableros digitales, los

cuales se diferencian según la forma en que se interactúa con la herramienta: el tablero o pizarra digital y el tablero o pizarra digital interactiva

Los tableros digitales es una herramienta que sustituye a la pizarra tradicional, es muy interactiva y práctica para desarrollar una clase, muy interesante porque tienen elementos digitales que facilitan la enseñanza al alumno.

Pizarra digital

Un tablero o pizarra digital simple PD, como lo define Pere Marqués (2006), es un sistema tecnológico, que por lo general se integra de un Vídeo Beam y un computador, lo que permite proyectar contenidos digitales que se pueden visualizar en grupo. Para poder interactuar con lo proyectado se debe hacer uso de los periféricos del computador como el mouse y el teclado. Por el contrario, un tablero o pizarra digital interactiva es definido por Marqués como un sistema tecnológico, generalmente integrado por un ordenador, un video proyector y un dispositivo de control de puntero, que permite proyectar en una superficie interactiva contenidos digitales en un formato idóneo para visualización en grupo. Se puede interactuar directamente sobre la superficie de proyección. Así, lo que diferencia a la PDI frente a la PD es el tipo de interacción, que se realiza directamente sobre la superficie a través de un lápiz, marcador, puntero o los dedos.

Las pizarras digitales o tableros digitales, tienen igual función, pero diferente nombre**,** como dijimos en nuestra anterior definición se puede usar para que la clase sea más dinámica, poder crear, modificar, corregir temas que el docente puede estar mostrando en la pizarra digital.

Correo electrónico

Según Lay (2019), correo electrónico se define como un medio “no intrusivo” (es decir, el que recibe el mensaje decide cuándo leerlo o responderlo); introduce un cambio en la dinámica de entrega y recepción

de la información, que ya no es física: los mensajes atraviesan el globo y llegan a su destino en cuestión de segundos o minutos y existe disponibilidad de envío a toda hora, permite el envío de documentos digitales anexos y el envío múltiple.

Según Viloria (2019), dice que el correo electrónico es una herramienta que permite a una persona enviar y recibir mensajes escritos a otros usuarios de la red situados en cualquier lugar del mundo siempre que dispongan de una dirección de correo electrónica. Opina que el correo electrónico es la aplicación más extendida en Internet, y la que muchos usuarios consideran la más útil.

Los correos electrónicos son herramientas muy usadas, quizá en estos últimos tiempos ha sido relegada porque han saludo otras herramientas que las puede sustituir, pero debemos usarla para temas más como informes, elaboración de memorándum, preguntas y respuestas formales, de tal forma que sean usadas como medio oficial para dicha información.

Foro

Según Viloria (2019), comenta en su artículo definiendo foro como una herramienta de comunicación asíncrona que permite el intercambio de mensajes entre los usuarios (as) de los escenarios virtuales para la enseñanza y el conocimiento, superando las limitaciones del tiempo y el espacio y facilitando la lectura, el debate y la opinión; por lo tanto, fomenta la comunicación, el trabajo colaborativo y la cohesión de los grupos de alumnos (as).

Los foros es otra herramienta importante en la enseñanza por medio de ella el docente puede hacer u seguimiento a las tareas, ejercicios o cualquier pregunta y respuesta que pueda hacer el alumno, se puede usar como un medio de evaluación del alumno

Blogs

Según Vega (2021), define al blog como un sitio Web en donde los individuos escriben comentarios de un tema en particular. Los visitantes pueden comentar o ligar hacia otro blog. Algunos escritores utilizan los blogs para organizar sus ideas, mientras que otros redactan para grandes audiencias en la Internet. Son un medio de comunicación colectivo que promueve la creación y consumo de información original que provoca, con mucha eficiencia, la reflexión personal y el debate.

Según Cepeda (2017), define blogs como Sitios web creados por usuarios, y su información se almacena y actualiza de manera periódica y se mantiene ordenada cronológicamente, la información puede ser agregada por el dueño del sitio o por otros usuarios.

Los Blogs nos permiten una comunicación con el interesado sobre temas importantes de las clases, por medio de ellas el participante interviene estableciendo una comunicación eficiente, dando opiniones, escribiendo y respondiendo temas de interés para la audiencia.

Wikis

Según Cepeda (2017), Wikis son sitios web en los que colaboran varias personas para su creación, edición, difusión y actualización, puede incluir recursos multimedia.

Según Hervás (2020), dice que se identifican como webs colaborativas (su contenido puede ser editable por aquellas personas que tienen acceso al mismo), grupo de páginas web que permiten incluir contenidos y ser editadas por otras personas (similitud a la discusión de un fórum o blog), o fuente de información y conocimiento mediante un método de colaboración virtual (p.e., compartir información entre los participantes en proyectos), usándolo como un entorno colaborativo con la finalidad de construir conocimientos o formar parte de una comunidad virtual práctica.

Según Reyes (2008) El Wiki es una herramienta colaborativa, consiste en la implementación de un documento editable, el cual se va alimentando con el aporte de los miembros de un equipo, se empleó un

Wiki por cada grupo en la solicitud de una tarea de tipo colaborativa consistente en las políticas de asignación en el sistema de archivos del Sistema Operativo que cada estudiante desarrolló.

Para Maggio (2016), Por lo explicado, las *wikis* son una muy buena opción pedagógica para realizar actividades educativas, ya que como explica Mariana Maggio, se pueden generar propuestas que los alumnos puedan integrar en las *wikis* a partir de la reconstrucción de las mismas en un sentido didáctico. En la actualidad los documentos Web, como lo es el ejemplo de las *wikis*, crean tendencias y cuando estas configuran los usos de los niños y los jóvenes, es importante que los educadores las reconozcan y se preocupen por entenderlas a partir de su exploración.

Para Maggio, un proyecto didáctico maravilloso puede ser, cuando el tema lo justifique, generar contenidos para Wikipedia o revisar los publicados allí: entender el tema de un modo profundo, verificar los contenidos, transparentar y discutir los criterios, ampliar lo publicado, ofrecer versiones y especificaciones de alto valor local.

Los wikis es una herramienta de comunicación e la que los participantes pueden construir propuestas de temas importantes, es editable, modificable en donde puedes opinar y brindar mejores prácticas a los interesados.

Audio conferencia

Cortez (2020). En su artículo menciona que las audioconferencias pueden estar inmersos en los webinar, los cuales *existen tres tipos de webinar, y los enumera como: el audio conferencia, el audio conferencia web y el video conferencia. Las diferencias de acuerdo con los siguientes aspectos.*

Según Alatorre (2005) la audioconferencia es la forma de teleconferencia más antigua; es un sistema sincrónico interactivo, es decir, los participantes coinciden en tiempo real y se adecuan a una programación de horario, ya que deben estar presentes en la fecha y hora

marcadas, para entablar una comunicación educativa en forma planeada; puede apoyarse con imágenes, aunque se realiza sin estímulos visuales mediante comunicación oral, estableciéndose la presencia social a través de la voz.

El audio conferencia es una de las formas de comunicación antigua que se vio alterado con la unión del video, pero como audio brinda menores recursos a las personas que lo usan y que muchos de ellos lo usan porque permite una comunicación menos “invasiva” como las que son los videos conferencia.

Cuestionario virtual

Según Cepeda (2017), un cuestionario virtual es una herramienta para la evaluación de los aprendizajes dentro del aula virtual, consiste en un conjunto de preguntas organizadas de manera coherente sobre un tema o varios temas específicos, puede programarse para aplicar de manera aleatoria o secuencial; con límite de intentos de resolución o tiempo por cada ítem e inclusive con la opción de retroalimentación inmediata.

Los cuestionarios virtuales se usan mucho en las evaluaciones y constatación de información, son muy prácticos porque ya existen herramientas digitales que te facilitan a elaborarlos.

Herramientas de Comunicación

Según Lay et al. (2019), en su publicación dice que se define como un proceso o efecto que no ocurre en completa correspondencia temporal con otro proceso u otra causa. La comunicación se produce entre dos o más personas que pueden o no, encontrarse físicamente ubicadas en diferentes contextos; esta comunicación solo se desarrolla en formato escrito.

De la misma manera, afirma que las herramientas de comunicación asincrónicas son aquéllas en las que la comunicación no se produce a

tiempo real, es decir, en las que los participantes no están conectados en el mismo espacio de tiempo.

Las herramientas de comunicación para esta eran tecnológicas son muchas, nos cansaríamos en enumerarlas, las universidades deberían capacitar a los docentes y alumnos en las que se usan para el buen desempeño de la enseñanza.

Evaluaciones

Según Schwartzman et al. (2021), dice que la evaluación es parte de un proceso didáctico, inescindible de la enseñanza y el aprendizaje y, por tanto, implica que, por un lado, los estudiantes tomen conciencia de sus aprendizajes y que los docentes interpreten lo que suponen esos aprendizajes construidos, para la enseñanza.

Ese proceso didáctico se inicia antes de la clase, en las decisiones, previsiones y supuestos que se ponen en juego para pensar qué y cómo enseñar, y que incluye a la evaluación. Conlleva, por parte del docente, ejercer una mediación entre los estudiantes y determinados saberes. Lo que supone un proceso hacia otros y con otros e involucra un encuentro interpersonal y desde las condiciones reales de partida de los alumnos.
Las evaluaciones actualmente son ayudadas por la tecnología y en especial por las herramientas que nos brinda las diferentes plataformas tecnológicas que adquieren las universidades para su enseñanza

Procesos automatizados

La evolución y desarrollo en el uso de las TIC ha ido en aumento en los últimos años, mostrando una tendencia acorde al crecimiento de uso de internet, plataforma primordial para el uso de tecnologías TIC y representando el principal medio de interacción con base tecnológica. Lo anterior ha impactado en varios sectores de la sociedad y la forma que tradicionalmente interactúan las personas, en particular a la educación,

donde los procesos de enseñanza y aprendizaje tienen la oportunidad para mejorarse y transformarse conforme a estos avances. Cammaerts (2017).

Los procesos automatizados en una comunicación, son importantes ya que facilita a los procesos de evaluación en muchos aspectos como velocidad en la respuesta y preguntas, evaluación más acertada, formatos más ordenados, etc. Todo ello para una mejor evaluación a los alumnos.

Herramientas de colaboración informática

La presentación y defensa de proyectos y trabajos usando los métodos tecnológicos por los estudiantes es una práctica común en la mayoría de las enseñanzas básicas del mundo y en todas las áreas del conocimiento. En estas presentaciones los estudiantes sus competencias orales con argumentación y defensa de trabajo finales. Es un momento importante por el peso en créditos asignado en muchas titulaciones, tanto en asignaturas como en la presentación de trabajo del fin de grado. El resto de los diferentes niveles de enseñanza no están al margen de esta situación, y tienen una tradición en exposiciones orales en sus programas de estudio, Cabero (2015).

Según Gallego (2017), hace referencia una cita que los métodos tecnológicos en la enseñanza general y básica permiten una interacción eficaz y directa entre el alumno y los docentes. El profesor cuenta con diversidad de herramientas que le permite interactuar con los alumnos para fomentar su participación, motivación e interés por el tema tratado, con la finalidad de transmitir el conocimiento que posee de una manera significativa. Raposo (2016).

Las herramientas de colaboración facilitan tanto al docente como al alumno para que la comunicación entre ellos sea más fluida, eficaz, eficiente; se debe hacer uso de estas herramientas, pero para ello la

capacitación es muy importante tanto para el docente como para el alumno.

Formación a distancia

Según Contreras (2018), en la década de los ochenta el modelo de educación a distancia favoreció muchos procesos de aprendizaje, sin embargo, por el anhelo de tener más cobertura en los programas, no se consideraron aspectos fundamentales como la formación de los tutores, la calidad del material didáctico y de enseñanza, puesto que era un material único para todos y no se consideraban las diferencias regionales como contextos propios de aprendizaje. Se ha llegado a pensar que aprender a distancia y virtualmente es fácil y no requiere demasiado tiempo, no obstante, este argumento pierde peso ya que es más exigente dadas las consideraciones del trabajo autónomo y disciplinado.

Según García (2017), la combinación de espacios virtuales y presenciales no se da únicamente en la educación formal. La amplia penetración de la tecnología permite adquirir conocimientos en múltiples espacios no formalizados. Por este motivo, hay una mayor necesidad de generar sistemas que permitan vincular el aprendizaje obtenido en los entornos formales e informales. En este contexto, la evolución del e-learning debe extender la formación más allá del aula virtual y sustentar las diferentes trayectorias personales. La mayoría de los LMS actuales son propiedad de compañías que controlan estrictamente sus plataformas, lo que dificulta la ampliación de sus funciones y la integración de recursos externos de manera que se adapten mejor a las necesidades. Por ello, es frecuente que el profesorado incorpore herramientas como Google Apps, Trello, Slack, Youtube, etc., a las que se accede fuera del LMS. En este sentido, el objetivo de la próxima generación de LMS es cambiar el enfoque y profundizar en las funciones que apoyen el aprendizaje y no solo las puramente administrativas. Actualmente, algunas organizaciones e instituciones están trabajando

para visualizar y desarrollar la próxima generación de LMS que pretende enfatizar una mayor personalización y acceso a una gama de herramientas digitales cada vez más amplia.

La formación a distancia es una forma de enseñar que está siendo usada ya hace muchos años, el Learning Management System o Sistema de gestión del aprendizaje, es un sistema que permite realizar enseñanza para muchos estudiantes no estando físicamente en el lugar de enseñanza, por tal motivo es un sistema muy útil para aquellas personas que no les permiten estar físicamente en el aula.

2.2.2 Estrategia pedagógica

Según Cebrian (2018), dice que la naturaleza de los métodos tecnológicos al buscar mejoras en los procesos de procesamiento de datos y distribución de la información, resulta de gran provecho para su utilización en el contexto educativo, porque ofrece grandes ventajas en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que favorece la reducción de tiempos y distancia en el intercambio de información, no obstante, para su éxito se hace se hace necesario una estrecha interacción entre todos los elementos involucrados en el proceso educativo como son: objetivos, contenidos, profesores, alumnos y directivos. (campus virtual,2020)

Según Marín (2017), la sociedad actual necesita en su sistema educativo de la implementación de procesos y estrategias pedagógicas mediadas por herramientas tecnológicas, que brinden al docente la posibilidad de aplicar procedimientos organizados para llevar al estudiante a concentrar su atención en el aprendizaje, resaltando la importancia en la incorporación de estrategias mediadas por TIC de manera efectiva.

El conocimiento de la sociedad ha sido en la actualidad, uno de los más influenciados por los medios, ya sea a través de las formas clásicas (prensa escrita y programación televisiva) o bien de las nuevas formas de interacción con el discurso informativo y científico que tiene lugar en la red (contenidos multimedia, blogs, foros, wikis, diálogos, entre otros).

Por lo tanto, se hace necesario tener en cuenta cada uno de la característica de las fuentes, su calidad, así como los criterios pertinentes para contrastarlas en este nuevo contexto, siendo evidente la presencia de una oportunidad para implicar y motivar al alumnado con formas inimaginables hace apenas una o dos décadas.

La utilización de los métodos tecnológicos y dentro de ellas la multimedia y otras aplicaciones derivadas de las TIC son herramientas muy eficaces no sólo para impartir la docencia sino además para la evaluación del estudiantado, lo anterior en cada una de las ramas del saber en general (Concepción, 2020).

La utilización de las nuevas tecnologías como elemento motivacional del uso de los métodos tecnológicos es una gran novedad pues el uso de este tipo de herramientas tecnológicas y funcionales serán una motivación para los estudiantes, ya que son utilizadas por personas cercanas a ellos (profesores y familiares) por tanto, querrán aprenderlas a usar, además que le serán útiles en el futuro y le permitirá saber manejar nuevas tecnologías móviles (móviles, pc, tablets). Islas (2017).

Nuestro tema de tesis ponemos énfasis en las estrategias, hemos investigado estrategias por varios autores y estamos proponiendo es nuestra investigación como son la motivación, exploración de saberes previos, generación de conflicto, desarrollo/proceso y evaluación.

Sistemas de información educativa

Según Martin Rodríguez (2015), por medio de la tecnología se desarrolla la creatividad y la originalidad, permite a los jóvenes el sentido de participar en este mundo cambiando las reglas de juego, es decir, que sean constructores de su propio aprendizaje, puedan innovar y solucionar de manera independiente las problemáticas que se les presenta durante el cumplimiento de las mallas curriculares en cada nivel de enseñanza.

Los métodos tecnológicos en el proceso educativo han contribuido a ocasionar radicales cambios dentro de todos los sistemas educativos en

el mundo pues los mismos, no han sido ajenos a la evolución de las TIC, que requieren de ellas constantes renovaciones a partir de la relación tecnología-sociedad, que a su vez determina la relación tecnología-educación, por lo que la inclusión en todos los programas de estudio en nuevas formas de aprender a hacer, constituyen una renovación sin precedentes en la historia de la pedagogía, es decir, son herramientas y recursos que estimulan y contribuyen a la interacción dinámica entre individuos facilitando así el aprendizaje y la divulgación de los saberes. Hunsu (2016).

Los sistemas de información educativa que hemos investigado cumplen para una enseñanza eficiente, los estudiantes se adaptan muy bien a estos nuevos métodos, pero para que todo fluya de la mejor manera debe haber una capacitación adecuada al docente y estudiante sobre los sistemas de información educativa que puede variar según la entidad educativa que se está implementando.

e-learning

El e-learning nació en los años noventa como una modalidad de formación asociada a la educación a distancia y al uso de Internet en la educación superior y la formación empresarial. Conviene destacar que existe una diferencia importante entre los modelos tradicionales de educación a distancia y el e-learning. La educación a distancia puede o no utilizar tecnología, pero lo más importante es garantizar el estudio independiente sin necesidad de que haya una intervención continua del docente. En el caso del e-learning, se comparte la no presencialidad del modelo, pero el énfasis se produce en la utilización de Internet como sistema de acceso a los contenidos y a las actividades de la formación. Además, la interacción y la comunicación son una parte fundamental en este tipo de formación.

La evolución del e-learning está sujeta a las transformaciones tecnológicas y a los cambios relacionados con los espacios y tiempos para la formación y el aprendizaje.

Inicialmente, el e-learning estaba vinculado al uso de los ordenadores personales y actualmente está sostenido por los sistemas distribuidos que han favorecido las redes de aprendizaje y el acceso a las plataformas desde cualquier dispositivo. Así, el uso de dispositivos móviles se ha integrado en los diseños educativos y las actividades de aprendizaje en línea. Begoña (2018).

Tal y como hemos señalado, la metáfora espacial del aula virtual generada a partir del uso de los LMS está perdiendo centralidad ya que no es el único componente de la educación en línea. Tampoco el aula virtual es utilizada únicamente en la formación virtual. En realidad, los espacios virtuales y presenciales se han ido combinando, generándose diversos modelos formativos que pueden convivir en una misma institución. Poder aprender sin las limitaciones de espacio y desde diferentes dispositivos ya es una realidad que abre muchas posibilidades formativas. El uso de los dispositivos móviles resulta hoy incuestionable ya que facilitan el aprendizaje interactivo, ubicuo e individualizado. Sung et,al Chang y Liu (2016).

El e-learning es una enseñanza virtual o formación on line, es un método educativo que permite que el proceso de aprendizaje se lleve a cabo a través de cualquier dispositivo electrónico, es usado en las instituciones educativas y es imprescindible para la enseñanza.

b-learnig

Según Begoña Gros Salvat (2018), la formación semi-presencial o el aprendizaje híbrido (blended learning) o simplemente b-learnig es otra modalidad formativa que también está adoptando diversos formatos. En general, se caracteriza por combinar procesos de enseñanza-aprendizaje presenciales con otros que se desarrollan a distancia. En este caso, el aula virtual no solo es un recurso de apoyo a la enseñanza presencial, sino

también un espacio en el que el docente genera y desarrolla acciones diversas para que sus alumnos aprendan. Este enfoque implica un buen diseño del tiempo y las actividades que se realizan en los diversos espacios para que haya coherencia entre ellas. Evidentemente, dentro de este modelo existen variantes o grados en función del peso temporal y del trabajo distribuido entre las situaciones presenciales y virtuales. Por ejemplo, el aula invertida (flipped classroom) que también es una modalidad de aprendizaje semipresencial, plantea un cambio del modelo tradicional docente. En este caso, se trata de que la adquisición de los conocimientos se realice con soporte tecnológico fuera del aula con el fin de utilizar el tiempo de clase presencial para el desarrollo de actividades que favorezcan el aprendizaje colaborativo y la participación activa. El aprendizaje comienza en forma individual para luego trasladarse al espacio de aprendizaje en grupo.

Según Adams (2017), otra aproximación interesante es el uso de tutores o agentes pedagógicos que también pueden ser muy adecuados en ambientes de aprendizaje híbridos y en línea, donde las actividades de los estudiantes pueden ser monitorizadas a través de programas y aplicaciones de seguimiento. Los agentes pedagógicos son tecnologías que permiten el seguimiento de las actividades del estudiante y que pueden adaptarse en tiempo real. El objetivo es proporcionar ayuda y feedback evaluando de forma constante los resultados obtenidos. El potencial de esta tecnología para la enseñanza y el aprendizaje sigue creciendo. En el terreno comercial, los desarrollos tecnológicos se centran en el aprendizaje adaptativo para reinventar sus servicios básicos de desarrollo de libros de texto y material didáctico. Por ejemplo, Pearson se ha asociado con Knewton para desarrollar MyLab & Mastering2 que es una plataforma de aprendizaje adaptativo en matemáticas que se está aplicando en la Universidad de Arizona.

El b-learning es un enfoque de aprendizaje que combina la formación presencial impartida por un formador y las actividades de aprendizaje en

línea. A diferencia del aprendizaje totalmente en línea, la parte online de la formación no reemplaza las clases cara a cara con un maestro.

Planificar la enseñanza

Según MINEDU (2017) Planificar es el arte de imaginar y diseñar procesos para que los estudiantes aprendan.

- La planificación es una hipótesis de trabajo, no es rígida, se basa en un diagnóstico de las necesidades de aprendizaje. En su proceso de ejecución, es posible hacer cambios en función de la evaluación que se haga del proceso de enseñanza y aprendizaje, con la finalidad de que sea más pertinente y eficaz al propósito de aprendizaje establecido.
- Planificar y evaluar son procesos estrechamente relacionados y se desarrollan de manera intrínseca al proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación se considera como un proceso previo a la planificación, permanente y al servicio de la mejora del aprendizaje durante el proceso de ejecución de lo planificado.

La planificación de la enseñanza en la virtualidad no es diferente completamente que anteriormente, los cambios generalmente estarán apoyados con las nuevas tecnologías de comunicación e información que nos brinda un orden que estará de la mano con todas las herramientas que nos brinda la virtualidad

Innovación educativa

La innovación educativa, como cualquier quehacer social, no prescinde ser planificada y requiere plantearse los criterios a considerar en la enseñanza según los parámetros que el docente desee prever. Desde este enfoque algunas instituciones plantean que la innovación es inseparable de la tecnología de la información y la comunicación (TIC), aunque no la sustenta metodológicamente en su totalidad.

Las TIC son considerado parte de la innovación educativa por sus distintas aplicaciones para el docente y el discente en el desarrollo de las destrezas planificadas en el aula de clase y dinamizadas con el propósito de cambiar la realidad actual, ideas, actitudes y métodos, así como para intervenir y mejorar el proceso de enseñanza. Dicho cambio está estrechamente relacionado con el pensamiento objetivo y subjetivo y la cognición, atraída por la aplicación de diferentes técnicas inherentes a la teoría y la práctica en la conducta educativa para vencer lo tradicional. Hernández (2017).

En la década de los noventa aparece la Internet, la cual era conocida por muy pocos. Desde ese momento empezó a evolucionar con sus enlaces y conexiones facilitando el acceso a los usuarios, dando paso a un avance de la tecnología hasta llegar a la actualidad, donde se convierte en una herramienta útil para los docentes en el proceso de planeación de la clase.

Barraza (2005) manifiesta que el concepto de innovación educativa surge en la década de los setenta. Se conoce que la UNESCO realizó una serie de trabajos enfocados a la innovación de la educación, los cuales dieron la pauta para dar un giro al proceso educativo. Desde entonces los modelos educativos se fueron creando y se fue dando paso a la innovación. Cabe recalcar que en aquel momento no se contaba con las TIC, más bien era la creatividad del docente la que desencadenaba un sinnúmero de elementos y recursos didácticos basados en los cuatro pilares de la educación integral.

La innovación educativa, es tal, que la tecnología es uno de sus principales pilares, en estos tiempos toda institución educativa y no educativa tiende a fracasar si no se está a la par con la modernidad y estamos hablando referente a nuestra investigación que es la comunicación en las aulas virtuales.

Estrategia de enseñanza

Según Roselli (2016) presenta el modelo propuesto de estrategias de Aprendizaje Colaborativo. Las mismas están clasificadas según el aspecto sociocognitivo al que están dirigidas. Debe tenerse presente que todas estas estrategias están pensadas para ser aplicadas presencialmente, pero es posible adecuarlas para una aplicación en entornos virtuales, recurriendo a las diversas tecnologías comunicacionales. De hecho, hay importantes desarrollos de programas informáticos pensados específicamente para la colaboración sociocognitiva.

Estrategias para el estímulo del diálogo, la escucha del otro y la evaluación recíproca.

Tormenta de ideas en cadena o rueda de ideas.

Objetivo: Estímulo de la expresividad, la comunicación espontánea y la participación.

Descripción:

- Grupos de ocho sujetos.
- El docente propone un tema, de significación empírica, en relación con la materia.
- Cada sujeto, en ronda, escribe una breve frase y la coloca secuencialmente en una pizarra grupal.
- Se reitera la ronda tres veces.
- Se comparan colectivamente las pizarras de cada grupo

Estrategia de aprendizaje

Por su parte Bartolomé (2008) expone cómo el blended-learning "promueve el aprendizaje autónomo autorregulado y colaborativo; variedad de recursos para aprender en diversas situaciones y tecnologías; posible igualdad de oportunidades de aprendizaje, flexibilidad y personaliza el aprendizaje; articula las necesidades de los actores

implicados en el proceso formativo; combinan las actividades presenciales para mejorar los resultados de la formación a distancia."

La estrategia de aprendizaje en nuestra investigación aplicaremos el b-learning que nos facilitará una enseñanza acompañada de la tecnología y que mejorará la formación del alumno

Responsabilidad entre docentes

Según Acosta (2017) especifica el trabajo colaborativo, además de lo concerniente a la Co-enseñanza, aspecto que involucra a dos o más personas que comparten la responsabilidad de enseñar a algunos o a todos los alumnos del aula escolar, lo cual implica las funciones o trabajos que se deben realizar antes, durante o después de cada clase y decidir cómo se distribuirán el trabajo entre las personas involucradas en la planificación, instrucción y evaluación de un grupo curso.

Para lograr un avance efectivo en esta materia, se necesita un trabajo coordinado, colaborativo y con roles claros, que como señala Monge: El aprendizaje colaborativo considera el diálogo, las interacciones positivas y la cooperación como fundamentos esenciales de su quehacer; sin embargo es la implicancia colaborativa de cada persona, la que garantiza el alcance de las metas de aprendizaje, y la realización individual y colectiva (Monge, 2006, citado en "Orientaciones técnicas para programas de integración escolar [PIE]", MINEDUC, 2013).

Responsabilidad del docente, en su papel de suma importancia que deberá asumir, para ello debemos tener docentes capacitados en todo lo que es la enseñanza virtual.

Trabajo Colaborativo

Según Acosta (2017) los docentes, tanto el educador de aula regular como el educador diferencial, deben tener presente que el trabajo colaborativo es fundamental para otorgar el apoyo necesario y así responder a las demandas de todos los estudiantes. En cuanto al rol

asociado al educador diferencial, con una orientación inclusiva, debe actuar como apoyo no solo de determinados estudiantes, sino para todos los estudiantes que lo requieran, especialmente a aquellos que presentan Necesidades Educativas Especiales, entendidas como las necesidades de apoyos extraordinarios, siendo un mediador y evaluador del proceso de enseñanza-aprendizaje junto a otros actores, tomando en cuenta que el nuevo paradigma de la Educación Inclusiva desafía a la formación de profesores a redefinir las funciones que tradicionalmente ha ejercido un profesor de Educación Especial o Diferencial sin perder de vista su identidad profesional, PUCV (2012).

Trabajo colaborativo, el apoyo del este tipo de trabajo no es que haya cambiado, sino que ahora tenemos más herramientas que nos lleven a realizar una mejor orientación del estudiante, la tecnología nos brindará estos apoyos.

Origen y Evolución de los LMS y las Aulas Virtuales

Estos cambios los han descrito con mucho acierto García et al. (2015) quienes describen la evolución del e-learning a partir de tres generaciones. La primera generación se caracteriza por la aparición de las plataformas de aprendizaje en línea y la creación de las aulas y campus virtuales. Estos sistemas evolucionan y, en la segunda generación, las plataformas permiten apoyar la socialización, la movilidad y la interoperabilidad de datos. Esta segunda generación subraya el factor humano. La interacción entre compañeros y la comunicación entre profesores y estudiantes son elementos esenciales para un e-learning de calidad que pretende ir más allá de un simple proceso de publicación de

contenidos. El desarrollo de la web 2.0, las tecnologías móviles y los recursos abiertos para el aprendizaje también son factores significativos de esta generación. La tercera y última generación se caracteriza porque el e-learning deja de estar asociado de forma exclusiva a las plataformas de aprendizaje en línea. Los LMS dejan de ser un componente único y monolítico y se convierten en un componente más de un ecosistema tecnológico orientado hacia el proceso de aprendizaje. En este sentido, García et al.(2015) consideran el e-learning como un proceso formativo, de naturaleza intencional o no intencional, orientado a la adquisición de una serie de competencias y destrezas en un contexto social, que se desarrolla en un ecosistema tecnológico en el que interactúan diferentes perfiles de usuarios que comparten contenidos, actividades y experiencias y que, en situaciones de aprendizaje formal, debe ser tutelado por actores docentes cuya actividad contribuya a garantizar la calidad de todos los factores involucrados.

En cada una de las etapas o fases mencionadas no solo hay un cambio o evolución tecnológica sino también, como señalan Siemens, Gašević (2015), hay un cambio en las relaciones que se establecen entre el control del aprendizaje, la propiedad de los datos, la integración del sistema en la institución y los enfoques de enseñanza- aprendizaje. En este sentido, se observa una clara tendencia a desarrollar herramientas tecnológicas menos estandarizadas y que se adapten con mayor facilidad a las necesidades de los estudiantes. Por ello, las nuevas versiones de los LMS incorporan cada vez más herramientas adaptativas para poder diseñar cursos individualizados con prestaciones para gestionar el curso, los usuarios, los grupos, etc., además de permitir la gestión de contenidos.

Downes (2012) describe la evolución del e-learning a partir de una serie de generaciones que no necesariamente son excluyentes, sino que han ido conviviendo a lo largo del tiempo.

En primer lugar, señala la existencia de una generación cero caracterizada por el diseño y la publicación de los recursos multimedia en línea. En este primer momento, lo más importante es usar los ordenadores para transmitir contenidos instructivos y realizar actividades basadas en pruebas y cuestionarios evaluativos. La generación uno del e-learning se inicia a partir de Internet y el uso del correo electrónico que facilita la comunicación virtual. La segunda generación tiene lugar a principios de los noventa y se caracteriza por la aplicación de los juegos de ordenador para el aprendizaje en línea. En la tercera generación, el desarrollo de los gestores de aprendizaje (LMS) permite conectar los contenidos de la generación cero con las plataformas. De hecho, para muchos autores esta fase es muy relevante ya que el e-learning se materializa en el aula virtual. Por ejemplo, señala como el e-learning tiene lugar totalmente o en parte a través de una especie de aula o entorno virtual en el cual tiene lugar la interacción profesor-alumno así como las actividades de los estudiantes con los materiales de aprendizaje. La generación cuatro se fundamenta en el uso de la Web 2.0. Una de las características más significativas de esta fase es la interacción social entre los alumnos, cambiando la naturaleza de la red subyacente donde los nodos son ahora personas en lugar de ordenadores.

Esta orientación social también se ve impulsada gracias al uso de los dispositivos móviles. La generación cinco se caracteriza por la computación en la nube y el contenido abierto. Por último, la generación seis se caracteriza por los cursos abiertos masivos en línea (MOOCs).

Desde finales del siglo XX, con el auge de Internet y los avances de las TIC, surgen los Virtual Learning Environment (VLE) que, en nuestro contexto se entiende como Ambiente o Entorno Virtual de Aprendizaje (AVA o EVEA). Estos ambientes se soportan en los LMS (Learning Management System) o plataformas virtuales de formación.

Desde una perspectiva técnica, un LMS o Sistema de Gestión de Aprendizaje es un software que se instala en un servidor y permite

administrar los contenidos y las actividades formativas de una organización o institución educativa. Desde otra perspectiva, “Una plataforma se entiende como un software que dispone de diversas funciones gracias a diversos componentes y herramientas, de tal forma que se presenta en un todo homogéneo un [entorno virtual] o espacio para el desarrollo de actividades formativas a través de la red”. Desde esta última perspectiva, retomando a Cebrián (2009), lo importante en una plataforma no son las herramientas sino las posibilidades que ofrece para el desarrollo de un proyecto educativo y un modelo comunicativo, es decir se trata de la tecnología al servicio de la pedagogía y no al contrario.

Aulas Virtuales y Sistemas de Educación Abierta y a Distancia

El uso de Campus Virtuales en Educación a Distancia se remonta a la década de los noventa. Entre las experiencias que se registran documentadas se encuentra la de UNED de España, cuyo trabajo de planificación de su modelo de Campus Virtual comenzó en enero de 1996 con el Proyecto DEMOS. Se buscaba entonces el diseño y puesta en marcha de un entorno educacional distribuido para escenarios de educación a distancia, donde la cooperación entre profesores, alumnos, tutores y expertos fuera soportada de modo flexible mediante el uso de herramientas multimedia. La UNED identificó el perfil de sus estudiantes y encontró dos tipos de usuarios potenciales: el estudiante en casa y el estudiante en un Centro Asociado. El primero, no puede asistir con frecuencia por limitaciones de tiempo y ocupaciones al Centro Asociado, sin embargo, cuenta con la infraestructura para trabajar desde su casa. El segundo, cuenta con la posibilidad de asistir al Centro Asociado de forma frecuente y puede trabajar con sus compañeros y tutor durante todo el desarrollo de un año académico. El Proyecto DEMOS estuvo enfocado a aquellos estudiantes que vivían en lugares remotos y aislados quienes suelen padecer de un sentimiento de soledad que los puede llevar al abandono de sus estudios, Peire (1999).

Según Barberà (2005), la Universitat Oberta de Catalunya-UOC es otra Universidad española que surge en 1994 con el fin de desarrollar educación a distancia tecnológica, cuyo común denominador es que el medio dentro del que, o mediante el que, se desarrollan los procesos formativos no es un aula presencial, sino virtual. Él destaca que la principal implicación consiste en el paso de un uso básico y ocasional de la tecnología a un uso avanzado y continuo lo cual requiere de competencias distintas.

La observación realizada en las aulas virtuales González (2011), Area (2008), permitió conocer a través de una matriz de observación: cuáles eran los recursos más utilizados por los docentes, la tipología de actividades solicitadas por los docentes, los recursos de comunicación que se habían incorporado en cada aula virtual, así como el uso que hacía de los mismos. Cuál era la estructura del aula virtual (temporal, social o temática), qué recursos de comunicación utilizaban y su diseño. Con esta información también se conoció el modelo pedagógico de cada una de estas aulas virtuales. A continuación, se presentan los resultados más destacables.

El recurso más utilizado en las aulas virtuales son los documentos y presentaciones en formato PDF a través de los cuales el profesorado hace llegar a sus alumnos los contenidos de la asignatura. Generalmente se detalla la bibliografía en algún espacio del aula virtual o en el programa de la asignatura, facilitando a los alumnos el acceso a un listado de recursos de apoyo para la materia. Muchas aulas virtuales facilitan enlaces a páginas de interés para los estudiantes, con información de carácter general, como la página web institucional o la página de la biblioteca. También en algunas aulas se ofrecen enlaces de interés, donde se tratan aspectos directamente relacionados con la asignatura. En muy pocos casos se presentan documentos de carácter audiovisual.

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

diferencias importantes. Martel (2004), dice que el término *enseñanza por correspondencia* fue reemplazado por *educación a distancia* y más tarde por a*ulas 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 rápidos, eclécticos, orales y visuales y sobre todo multidireccionales.

Se define a las aulas virtuales como el espacio de aprendizaje en línea donde aprendices y tutores interactúan y que se encuentran soportados por medios digitales o electrónicos (Comezañaet al., 2005).

El desarrollo del *e-learning* sea quizás el fenómeno más emblemático de los medios y modelos tecnológicos que han intervenido en la Educación. A mediados de los años 80 hubo poco más de una decena de programas formativos profesionales 100% digitales en todo el mundo, 20 años más tarde es tal la magnitud de la oferta que resulta imposible contabilizarla. La promesa del *e-learning* es extender la sala de clases más allá de lo que permite el espacio físico, de modo asincrónico y a un menor costo para el usuario.

No pretendemos realizar un análisis exhaustivo de la historia y evolución del e-learning1, pero sí que consideramos importante señalar algunos hitos relevantes desde el punto de vista pedagógico y tecnológico (Gros, 2016). describe la evolución del e-learning a partir de una serie de generaciones que no necesariamente son excluyentes, sino que han ido conviviendo a lo largo del tiempo (Downes, 2012).

En primer lugar, señala la existencia de una generación cero caracterizada por el diseño y la publicación de los recursos multimedia en línea. En este primer momento, lo más importante es usar los ordenadores para transmitir contenidos instructivos y realizar actividades basadas en

pruebas y cuestionarios evaluativos. La generación uno del e-learning se inicia a partir de Internet y el uso del correo electrónico que facilita la comunicación virtual. La segunda generación tiene lugar a principios de los noventa y se caracteriza por la aplicación de los juegos de ordenador para el aprendizaje en línea. En la tercera generación, el desarrollo de los gestores de aprendizaje (LMS) permite conectar los contenidos de la generación cero con las plataformas. De hecho, para muchos autores esta fase es muy relevante ya que el e-learning se materializa en el aula virtual. Según Area (2009) señalan como el e-learning "tiene lugar totalmente o en parte a través de una especie de aula o entorno virtual en el cual tiene lugar la interacción profesor-alumnos, así como las actividades de los estudiantes con los materiales de aprendizaje". La generación cuatro se fundamenta en el uso de la Web 2.0. Una de las características más significativas de esta fase es la interacción social entre los alumnos, cambiando la naturaleza de la red subyacente donde los nodos son ahora personas en lugar de ordenadores.

Esta orientación social también se ve impulsada gracias al uso de los dispositivos móviles. La generación cinco se caracteriza por la computación en la nube y el contenido abierto. Por último, la generación seis se caracteriza por los cursos abiertos masivos en línea (MOOCs).

En un principio, las llamadas Aulas Virtuales de español disponían de equipamiento informático necesario y de un coordinador para articular la oferta y el lanzamiento de los cursos en línea del Instituto Cervantes. El marqués de Tamarón (1999) realizaba un estudio pormenorizado de la creación y extensión del IC adelantando la necesidad que tendría más tarde: "superar las limitaciones que impone un número de centros que siempre será insuficiente". Dos años antes de este estudio ya se vislumbraba la revolución tecnológica que se estaba produciendo en la enseñanza de lenguas extranjeras y, por supuesto, del español; tanto en el contexto de la enseñanza presencial como a distancia. Llisterri (1997), miembro, entonces, del llamado Observatorio Español de Industrias de la

Lengua del IC ya analizó los niveles a los que se dirigían los materiales informáticos y las situaciones de aprendizaje de los alumnos además de mostrar un panorama completo de los recursos tecnológicos de aquella época, hace ya veinte años. La pregunta era inequívocamente pedagógica: ¿cómo llevar a cabo el enfoque comunicativo en la enseñanza de lenguas a distancia? Luzón (1999) intentaban resolver ese parámetro analizando la admisión del enfoque comunicativo en la enseñanza, llamada abierta o a distancia. Hacían una revisión del nacimiento y desarrollo de este tipo de enseñanza y analizan el funcionamiento de los llamados Cursos de Español a Distancia del IC como un proyecto de innovación pedagógica a través de internet que daba respuesta a la pregunta planteada más arriba. Ese sería el germen de lo que más tarde se llamaría AVE (Aula Virtual de Español) y que en un principio a través de esa plataforma se ofertarían cursos bajo una única modalidad educativa: abierta y a distancia bajo la supervisión de un profesor-tutor.

Al interior de un LMS se dividen los contenidos en las denominadas “Aulas Virtuales” o cursos que cumplen a simple vista la función de un aula de estudios tradicional (presencial) siendo su principal diferencia los canales de comunicación sincrónica y/o asincrónica que modifican las nociones de espacio y de tiempo. Un aula virtual se puede situar dentro de la misma clase y, aunque podría también funcionar de manera autónoma como sucede en la educación superior, puede cubrir una serie de necesidades educativas nada despreciables realizadas de manera que se libere al profesor y al alumno de la coincidencia temporal e incluso espacial. Según estos autores, “el aula virtual es la integración organizada de muchos recursos digitales de texto, imagen, sonido y animación”.

La organización y naturaleza de las aulas virtuales inciden en la restructuración de los roles del docente y del estudiante; la configuración de comunidades de aprendizaje para lo cual son muy importantes los procesos de comunicación e interacción; y la redefinición de las nociones

de aprendizaje y conocimiento. Tal como Area (2018) lo expresa, “las principales implicaciones didácticas y metodológicas que se derivan son: 1. Los docentes deben invertir más tiempo y esfuerzo en la planificación de las actividades de enseñanza que tendrán que realizar los alumnos, y menos en la preparación de los “temas” que se impartirán de forma expositiva en el aula. 2. La metodología del aprendizaje debiera apoyarse más en un proceso constructivista del conocimiento por parte del alumno, que en la recepción pasiva del mismo. 3. El profesor tiene que elaborar materiales didácticos propios o utilizar otros ya creados específicamente para su materia. Sin estos materiales didácticos el alumno no podrá desarrollar de forma autónoma su proceso de aprendizaje.

Principios Educativos (ley de educación superior universitaria)

2.2.3 Calidad

Calidad académica.

Wilson (1992) definió el concepto de la calidad de la enseñanza universitaria muy relacionado a la eficacia y efectividad dentro del marco estudiantil que consiste en el alcance de la educación a la mayor cantidad de estudiantes, a la ampliación del éxito del estudiante, a la adecuación de la fase enseñanza – aprendizaje; al adiestramiento de los docentes ; al acrecentamiento de los bienes utilizables en las organizaciones educativas; y al reforzamiento de la valoración de los alumnos, determinado por la búsqueda de la calidad en las diferentes áreas del entorno educativo. Dimensiones de la calidad de la enseñanza universitaria: recursos humanos, recursos materiales y financieros, proceso educativo y resultado académico.

Autonomía

Según García (1988), la autonomía universitaria hay que vincularla, como su «contenido esencial», con el cumplimiento de esa función crítica. Autonomía universitaria quiere decir, en primer término, pues, libertad de los docentes para poner en cuestión la ciencia recibida, para investigar nuevas fronteras de lo cognoscible, para transmitir versiones propias de la

ciencia, no reproductivas de versiones establecidas. La autonomía universitaria es, pues, en primer término, libertad de la ciencia e incorporación de esa libertad en el proceso formativo.

Libertad de cátedra.

Según Lozano (1995), la libertad de cátedra es una de esas expresiones que tienen un gran poder de evocación, que sugieren más que significan, pues hacen revivir en el inconsciente colectivo todos los modos y tradiciones de un tiempo pasado. La libertad de cátedra nos evoca la Universidad tradicional; la cátedra como púlpito desde donde el maestro explicaba los secretos de la ciencia a sus discípulos; la toga; las ceremonias, pero, sobre todo, la expresión libertad de cátedra nos evoca la más alta y noble misión del profesor: la búsqueda y transmisión de un conocimiento científico, la profesión de una enseñanza, que no se limita a la transmisión de conocimientos ya adquiridos sino que abarca también la ampliación y profundización de los mismos; la elaboración y experimentación de nuevos datos y de nuevas doctrinas y teorías, y su exposición en las aulas universitarias, aunque esto suponga romper con los cánones establecidos y pueda poner en jaque el orden científico o social preexistente. Esta enseñanza, indisolublemente unida a la elaboración de la ciencia, exige, como toda labor científica, que el investigador pueda, con toda libertad, establecer sus hipótesis, defender sus tesis y exponerlas como tales y, en consecuencia, en la Universidad, como ha reconocido en Francia el Consejo Constitucional, por su propia naturaleza, las funciones de enseñanza y de investigación no sólo permiten sino que exigen, en el propio interés del servicio, que la libre expresión y la independencia del personal (docente e investigador) sean garantizadas por las disposiciones que les son aplicables.

Espíritu crítico y de investigación.

Según Betancourth (2015), para desarrollar le pensamiento crítico se requiere determinar las habilidades o disposiciones a desarrollar, escoger la estrategia de desarrollo y el contenido o temática a trabajar.

De esta forma el objetivo de la presente investigación fue determinar los efectos de un programa de intervención basado en la controversia, discusión socrática y juego de roles (estrategias de

desarrollo), sobre el pensamiento crítico en los docentes del Programa de Psicología de la Universidad de Nariño. Para esto las habilidades que se escogieron fueron: posición personal, respeto por la posición del otro, realización de acuerdos, empatía y coherencia y si los contenidos o temáticas utilizadas estaban relacionadas con el quehacer laboral-grupal de los docentes universitarios, de las cuales se hace referencia más adelante.

Según Salazar (2016), la calidad académica, consiste principalmente en cultivar en los alumnos el pensamiento crítico e independiente y la capacidad de aprender a lo largo de toda su vida UNESCO (2009).

La calidad académica radica en la formación integral del estudiante: el desarrollo de conocimientos apropiados, el desarrollo de competencias pertinentes al campo laboral futuro y la formación en valores y actitudes sociales necesarios para la convivencia democrática.

Responsabilidad social universitaria y calidad académica son los dos desafíos para la educación superior en el siglo XXI y no siempre son logrados ambos e integrados a nivel formativo primero y a nivel institucional después como fines en la Universidad.

En este marco de cosas, los desafíos expuestos por la UNESCO de responsabilidad social y calidad académica deben convertirse en los pilares de la educación superior del futuro

Creatividad e innovación.

Según Cuenca (2021), la creatividad y la innovación se constituyen en competencias clave para obtener ventajas competitivas en todos los campos del conocimiento y en todos los sectores de la sociedad. La acción educativa no puede darse por comprendida sin prestar la consideración adecuada a la relación creatividad-educación-innovación, pues, quien se educa, se compromete y emprende la tarea de hacerse autor y no sólo actor de sus propios proyectos. La adquisición y desarrollo de este proceso en el estudiante universitario se ve influenciada también por la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), ya que en la sociedad actual la globalización implica un proceso de transformación

flexible en la vida de las personas.

2.2.4 Normatividad de la Ley 30220

Búsqueda y difusión de la verdad.

Bermúdez (1999), manifiesta, el elemento más característico de la Universidad, en atención a su lema, es la incesante búsqueda del conocimiento, heredado de la búsqueda de la verdad, por lo cual siempre se ha dado importancia significativa a la investigación. Evidentemente, se cumplen la docencia y extensión, pero, al parecer, la debilidad más significativa está en la producción del conocimiento. Por lo cual el punto clave de la tríada docencia-investigación-extensión ha sido el talón de Aquiles, pues es el de mayor renombre, pero su producción siempre ha sido limitada, incluso por cuestionamientos externos a las Universidades como los permanentes déficits presupuestarios.

Ahora bien, para Lanz (2006), en atención a Morín (2007), es necesario comenzar por una reforma del pensamiento. En tal sentido, partiendo del significado de educación, en la actualidad se vienen dando situaciones interesantes en torno a la era de la información y según la UNESCO en perspectiva a la Sociedad del Conocimiento. Por ejemplo, cómo seguir buscando conocimiento si la información está en la web.

Deberíamos acoger algunos planteamientos como por ejemplo los Downes (2006), propulsores del conectivismo como teoría del aprendizaje a partir de que la información está en la web en la era de la comunicación y donde el centro del asunto es el aprendizaje. Es decir, la tarea es de gestión del conocimiento, no la búsqueda de la verdad.

2.3 Desarrollo del Marco filosófico

Origen y evolución de las aulas virtuales para aprendizajes

El conocimiento de la educación

Según Rodríguez (2006), para definir la Educación como Objeto de conocimiento es necesario analizar los diferentes modelos de evolución del conocimiento de la educación, porque mantenemos que este tipo de análisis deben dar lugar a esquemas de interpretación que nos permitan comprender la diferente consideración que el conocimiento de la

educación tiene o ha tenido. Es decir, descubrir las propiedades que nos permitan caracterizar los diferentes momentos de la consideración de la educación como objeto de conocimiento.

Si bien hay diferentes modelos que tratan la evolución del conocimiento de la educación como son, principalmente, los modelos bibliométricos y bibliográficos Escolano (1983); Pérez Alonso (1985), el Modelo Tradicional Avanzini (1977) y el Modelo de Crecimiento del Conocimiento de la Educación, Touriñán (1987a). Así, si profundizamos en las formas de entender la educación a lo largo de la historia vemos que se vienen produciendo dos posiciones. En primer lugar, podemos hablar de que sobre la educación hay una preocupación indirecta, es decir, que el estudio se produce dentro de otras preocupaciones intelectuales.

En este caso, al mismo tiempo que analizamos la sociedad, principalmente, estudiamos la educación como parte de esa sociedad. En otras palabras, cuando se describen diferentes sociedades, reales o ficticias, describimos el tipo de educación, que, en coherencia con esa estructura social, se desarrolla en dichas sociedades. Este tipo de educación, está relacionada, entre otras, con los grandes tratados cosmovisionarios, en los que se define la sociedad ideal y, por consiguiente, el tipo de educación que se debe desarrollar para alcanzarla, es decir, en que valores se deben formar los miembros de esa sociedad para alcanzar la sociedad ideal. Estamos, por tanto, hablando de un conocimiento de tipo filosófico cosmovisionario.

En segundo lugar, frente a este tipo de conocimiento aparece otra forma de entender la educación como objeto de conocimiento, frente a esa preocupación indirecta aparece una preocupación directa, que entiende que la educación debe ser objeto de estudio específico, por tanto, independiente de otras preocupaciones intelectuales. Se busca, en este caso, construir un conocimiento de la educación de tipo científico frente al conocimiento filosófico de la postura anterior.

Este posicionamiento parte del convencimiento de que los fenómenos y acontecimientos educativos son diferentes a los acontecimientos y fenómenos de otros ámbitos de la realidad, en otras palabras, la educación es entendida como un ámbito de realidad

susceptible de ser conocido y, como apuntamos, de conocimiento científico. Pero este posicionamiento da lugar a dos tendencias que, como veremos más adelante, dan lugar a dos formas de explicar y entender la educación como objeto de conocimiento.

La primera de ellas, entiende que, si bien los fenómenos y acontecimientos educativos son distintos a otros fenómenos y acontecimientos de otros ámbitos de realidad, estos son también complejos que se pueden descomponer en fenómenos o acontecimientos más simples, que ya serían fenómenos que se producen en otros ámbitos de la realidad y, por tanto, de otros objetos de conocimiento. Es decir, que los fenómenos educativos son exclusivos de la Educación, pero estos son complejos, son resultado de la agrupación de otros más simples, que son iguales a los que se producen en otras realidades diferentes a la educativa, como son las relativas a la conducta, a las relaciones sociales, a la salud, a la vida, a la economía, etc.

Por tanto, un fenómeno educativo está compuesto fundamentalmente de fenómenos simples relacionados fundamentalmente con la conducta, con las relaciones interpersonales y de poder, con la salud, con la cultura, etc. De ahí que el conocimiento de la educación se pueda construir, desde esta perspectiva, recopilando los diferentes conocimientos elaboraron sobre los fenómenos simples que dan lugar a los acontecimientos y fenómenos educativos, Touriñán (1999). Afirmación de la vida y dignidad humana.

Según Aparisi (2013), desde una perspectiva filosófica y religiosa, el concepto de dignidad humana posee una larga trayectoria histórica. No obstante, desde un punto de vista jurídico, no fue reconocido hasta mediados del siglo XX. La Carta de las Naciones Unidas (1945), y la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948). Entre otros documentos, consagraron este principio 2, reconociéndolo como fundamento último de los derechos humanos 3. Como es bien conocido, la Declaración de 1948 establece en su Preámbulo, que la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca 4 y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana. Interesa hacer notar que, en este texto, y en el resto

de las Declaraciones y Convenios internacionales que le seguirán, la dignidad se atribuye, expresamente, a todos los seres humanos. En realidad, y con independencia de posteriores, y diferentes, interpretaciones, la Declaración Universal de Derechos Humanos, y los textos aprobados posteriormente, responderán, al menos implícitamente, a una mentalidad humanista, en cuanto que asimilarán expresiones como “todos”, “todo ser humano” y “persona”.

Enfoque teórico general (teoría de la educación, Conectivismo, constructivismo) vinculados a las aulas virtuales

Conectivismo

Según George Siemens (2004) en su “Teoría de aprendizaje para la era digital” indica que un principio central de la mayoría de las teorías del aprendizaje, es que el aprendizaje ocurre dentro de una persona. Incluso los enfoques del constructivismo social, los cuales sostienen que el aprendizaje es un proceso social, promueven el protagonismo del individuo en el aprendizaje. Estas teorías no hacen referencia al aprendizaje que ocurre por fuera de las personas (el aprendizaje que es almacenado y manipulado por la tecnología). Siemens nos indica que, también fallan al describir cómo ocurre el aprendizaje al interior de las organizaciones.

Sintetizando, el conectivismo, según la teoría de Siemens, es la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización. El aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes – que no están por completo bajo control del individuo. El aprendizaje (definido como conocimiento aplicable) puede residir fuera de nosotros (al interior de una organización o una base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más, tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento. Por ello, el conectivismo es orientado por la comprensión que las decisiones están basadas en principios que cambian rápidamente. Continuamente se está adquiriendo nueva información. La habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no

importante resulta vital. También es crítica la habilidad de reconocer cuándo una nueva información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente.

Es importante resaltar que el punto de partida del conectivismo es el individuo. El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos. Este ciclo de desarrollo del conocimiento le permite a los aprendices estar actualizados en su área mediante las conexiones que han formado. Es así que el Cmap Tools es la herramienta idónea para desarrollar este conocimiento, ya se va formando una red de ideas, constructos a lo largo de su creación, que se da a través de la web en un entorno virtual, en el cual todos los participantes están conectados, procesando ideas para un mismo fin.

El conectivismo presenta un modelo de aprendizaje que reconoce los movimientos tectónicos en una sociedad en donde el aprendizaje ha dejado de ser una actividad interna e individual. La forma en la cual trabajan y funcionan las personas se altera cuando se usan nuevas herramientas. El área de la educación ha sido lenta para reconocer el impacto de nuevas herramientas de aprendizaje y los cambios ambientales, en la concepción misma de lo que significa aprender. El conectivismo provee una mirada a las habilidades de aprendizaje y las tareas necesarias para que los aprendices florezcan en una era digital

Según Gutiérrez (2011), el conectivismo es definido como una teoría de aprendizaje para la era digital (Siemens, 2004), por tanto, se puede entender la emergencia de esta nueva tendencia en un contexto social caracterizado por la creación de valor económico a través de redes de inteligencia humana para crear conocimiento Floridi (2008). Lo anterior contribuye a la configuración de un nuevo escenario, donde la tecnología juega un rol significativo, la antigua estructura de la era industrial se transforma en una sociedad donde La revolución de la tecnología de la información ha transformado los modos de hacer negocios, la naturaleza de los servicios y productos, el significado del tiempo en el trabajo, y los procesos de aprendizaje, Fenwick (2001).

Este proceso de cambio es conocido como globalización y es

definido por Finger (2005) en (Merrian, Caffaerella y Vaumgartner, 2006: 4) “como un movimiento de integración económica de homogenización cultural y de uniformización tecnológica”. En este contexto global, en donde las relaciones económicas han incrementado su prevalencia, las estrategias de aprendizaje y las instituciones de educación están experimentando cambios dramáticos. En consecuencia, la tendencia a nivel internacional, indica que las instituciones educacionales están llegando a ser parte del mercado, vendiendo conocimiento y servicios de formación como un producto que compite en un entorno turbulento. Consecuentemente, muchos estudiantes están comenzando a ser considerados como consumidores, en lugar de aprendices Merrian et al. (2006).

Esta atmósfera de cambio se instala con la evidente intencionalidad de instaurar mercados globales, situación que además orienta el qué, cómo y dónde está aprendiendo la gente. Del mismo modo, y como consecuencia de la economía global, las prácticas laborares requieren de una preparación y capacitación diferente, la cual se caracteriza por la fuerte sintonía con las demandas del mercado laboral. De esta manera, el vertiginoso desarrollo tecnológico, está forzando a los trabajadores a actualizar continuamente sus conocimientos y actividades, este proceso es conocido como aprendizaje a lo largo de la vida (long life – learning). En este contexto, durante las últimas décadas la oferta de programas de educación en línea se ha incrementado notablemente. La educación basada en Internet ha contribuido a expandir el aprendizaje en ambientes formales, no formales, e informales (Merrian et al., 2006).

Luego como resultado, las estrategias de enseñanza-aprendizaje están en permanente cambio.

Constructivismo

Es una posición compartida por diferentes tendencias de la investigación psicológica y educativa. Entre ellas se encuentran las teorías de Jean Piaget (1952), Lev Vygotsky (1978), David Ausubel (1963), Jerome Bruner (1960), y aun cuando ninguno de ellos se denominó como constructivista sus ideas y propuestas claramente ilustran las ideas de esta

corriente.

El Constructivismo, dice Méndez (2002) es en primer lugar una epistemología, es decir una teoría que intenta explicar cuál es la naturaleza del conocimiento humano. El constructivismo asume que nada viene de nada. Es decir que el conocimiento previo da nacimiento a conocimiento nuevo.

El constructivismo sostiene que el aprendizaje es esencialmente activo. Una persona que aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales. Cada nueva información es asimilada y depositada en una red de conocimientos y experiencias que existen previamente en el sujeto, como resultado podemos decir que el aprendizaje no es ni pasivo ni objetivo, por el contrario, es un proceso subjetivo que cada persona va modificando constantemente a la luz de sus experiencias. Abbott (1999).

El constructivismo constituye todo un marco explicativo en el que confluyen teorías psicológicas y pedagógicas que abordan la actividad del estudiante como un proceso de adquisición del conocimiento en forma dinámica y total, ya sean los saberes especializados como las matemáticas, u otros saberes como el conocimiento de los estilos de vida, como producto de las representaciones mentales que construyen los educandos en la experiencia misma. Vargas (2006).

Los antecedentes del paradigma constructivista se encuentran fuertemente cimentados en los trabajos de Lev S. Vigotsky y de Jean Piaget, y tiene un marcado énfasis en una búsqueda epistemológica sobre cómo se conoce la realidad, cómo se aprende, en otras palabras, la génesis y desarrollo del conocimiento y la cultura.

El constructivismo plantea el pleno y consciente desarrollo del pensamiento y el lenguaje mediante actividades en las que el maestro “enseña”, sólo hasta después que los educandos han intentado por sus propios medios y con la ayuda de él y de otros alumnos del grupo, a desarrollar las actividades, lo cual mueve a cada alumno en su “zona de

desarrollo próximo” de modo tal que pasen de un estado de “no saber” a “saber” y de otro de “no saber hacer” a uno de “saber hacer”.

Según Ertmer (1993), los supuestos filosóficos subyacentes tanto en la teoría conductista como en la cognitivista son primordialmente objetivistas, esto es, que el mundo es real y externo al estudiante. La meta de la instrucción consiste en representar la estructura del mundo dentro del estudiante Jonassen (1991). Ciertos teóricos contemporáneos cognitivos han comenzado a cuestionar estos supuestos objetivistas básicos y están comenzando a adoptar un enfoque más constructivista hacia el aprendizaje y la comprensión: "el conocimiento es una función de cómo el individuo crea significados a partir de sus propias experiencias”. El constructivismo no es un enfoque totalmente nuevo del aprendizaje.

Así como muchas otras teorías del aprendizaje, el constructivismo posee múltiples raíces en la óptica tanto filosófica como psicológica de este siglo especialmente en los trabajos de Piaget, Bruner y Goodman Perkins (1991). Sin embargo, en los últimos años, el constructivismo se ha convertido en un asunto de moda en la medida que ha comenzado a recibir mayor atención en un número considerable de disciplinas, incluyendo en el diseño de instrucción Bednar et al. (1991).

El constructivismo es una teoría que equipara al aprendizaje con la creación de significados a partir de experiencias Bednar et al. (1991). Aun cuando el constructivismo se considera una rama del cognitivismo (ambas teorías conciben el aprendizaje como una actividad mental), se diferencia de las teorías cognitivas tradicionales en varias formas. La mayoría de los psicólogos cognitivos consideran que la mente es una herramienta de referencia para el mundo real; los constructivistas creen que la mente filtra lo que nos llega del mundo para producir su propia y única realidad Jonassen (1991a). Así como los racionalistas de la época de Platón, se considera a la mente como la fuente de todo significado, sin embargo, tal como con los empiristas, se considera que las experiencias individuales y

directas con el medio ambiente son críticas. Los constructivistas cruzan ambas categorías enfatizando la interacción entre estas dos variables.

Los constructivistas no comparten con los cognitivistas ni con los conductistas la creencia que el conocimiento es independiente de la mente y puede ser "representado" dentro del alumno. Los constructivistas no niegan la existencia del mundo real, pero sostienen que lo que conocemos de él nace de la propia interpretación de nuestras experiencias. Los humanos crean significados, no los adquieren. Dado que de cualquier experiencia pueden derivarse muchos significados posibles, no podemos pretender lograr un significado predeterminado y “correcto”. Los estudiantes no transfieren el conocimiento del mundo externo hacia su memoria; más bien construyen interpretaciones personales del mundo basado en las experiencias e interacciones individuales. En consecuencia, las representaciones internas están constantemente abiertas al cambio. No existe una realidad objetiva que los estudiantes se esfuercen por conocer. El conocimiento emerge en contextos que le son significativos. Por lo tanto, para comprender el aprendizaje que ha tenido lugar en un individuo debe examinarse la experiencia en su totalidad, Bednar et al. (1991).

2.4 Glosario

Recurso didáctico

Según Fernández (2011) recurso didáctico incluye técnicas y materiales que buscan desarrollar aprendizajes significativos, él dice que se identifica que un recurso se convierte en didáctico cuando se utiliza precisamente para promover aprendizaje, de tal forma que un simulador o el uso de internet, entre otros puede ser un recurso didáctico.

b-learning

La formación semi-presencial o el aprendizaje híbrido (blended learning) es otra modalidad formativa que también está adoptando diversos formatos. En

general, se caracteriza por combinar procesos de enseñanza-aprendizaje presenciales con otros que se desarrollan a distancia. En este caso, el aula virtual no solo es un recurso de apoyo a la enseñanza presencial, sino también un espacio en el que el docente genera y desarrolla acciones diversas para que sus alumnos aprendan. Este enfoque implica un buen diseño del tiempo y las actividades que se realizan en los diversos espacios para que haya coherencia entre ellas. (Salvat, 2018).

e-learning

Se puede definir el e-learning como una enseñanza Sus en las tecnologías de la información y la comunicación donde no es necesario el encuentro físico entre profesores y alumnos y cuyo objetivo es posibilitar un aprendizaje flexible (a cualquier hora y cualquier lugar), interactivo (con comunicaciones síncronas y asíncronas) y centrado en el alumno. (Martínez, 2008).

Herramientas de colaboración informática

Son programas y aplicaciones que pueden ser utilizadas por muchas personas, fácil de utilizar y sin la necesidad de tener que pagar por ello. Estas herramientas están a disposición de todas las personas y nos ofrece intercambiar información y conocimiento. (Molinero, 2019).

Sistemas de información educativa

Las organizaciones educativas son administradores de una serie de informaciones académicas que necesitan ser debidamente almacenadas y procesadas con eficacia y eficiencia, esto se podría definir como un sistema de información educativa. (Suasnabas, 2017).

Entornos virtuales de aprendizaje

Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio educativo alojado en la web, un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica de manera que el alumno pueda llevar a cabo las labores propias de la

docencia como son conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo. (Suasnabas, 2017).

Planificación

La planificación es un componente imprescindible en el proceso educativo. El mundo cambiante y globalizado hace necesario que se vincule la transformación innovadora a las prácticas docentes que buscan convertir a sus estudiantes en individuos reflexivos, analíticos y con criterios propios, capaces de tomar decisiones responsables para sí mismos y para los miembros de su comunidad y la sociedad en general. (España, 2021).

2.5 Categorías

2.5.1 Concepto de categorías

En investigación cualitativa la categorización se constituye en una parte fundamental para el análisis e interpretación de los resultados: Este proceso consiste en la identificación de regularidades, de temas sobresalientes, de eventos recurrentes y de patrones de ideas en los datos provenientes de los lugares, los eventos o las personas seleccionadas para un estudio. La categorización constituye un mecanismo esencial en la reducción de la información recolectada. (Romero, 2005).

2.5.2 Categorías de la investigación

a) Primera categoría – Diseño de una estrategia

Diseño de una estrategia. - nos permitirá diseñar estrategias existen entre la tecnología de información y comunicación, y la gestión educativa con la pedagogía.

Subcategorías

- Secuencia didáctica

b) Segunda categoría – Comunicación en Aulas virtuales

Comunicación en Aulas virtuales. - nos permitirá investigar las relaciones que existen entre la comunicación sincrónica y la comunicación asincrónica.

Subcategorias

- Comunicación sincrónica.
- Comunicación asincrónica.

III MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y diseño de la investigación

El método es propositivo, porque es una mezcla de las teorías revisadas que están relacionadas al hecho particular identificado para desarrollar una propuesta. (Hurtado de Barrera, 2010).

La investigación es proyectiva porque consiste en la elaboración de una propuesta, un plan o procedimiento como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, en la universidad Tecnológica del Perú a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, de los procesos explicativos y de las tendencias futuras (Hurtado de Barrera, 2010).

Asimismo, el estudio se encuentra dentro del enfoque mixto que según Hernández (2017) es aquella investigación que tiene un conjunto de procesos sistemáticos asociados a obtención de datos cuantitativos y cualitativos para analizar un fenómeno.

Realizaremos la parte descriptiva, analítica, diagnóstico y que en base a la teoría revisada construiremos de manera integral una propuesta, que dará alternativas de solución a distintas problemáticas suscitadas por una situación, en este caso, la elaboración de una guía que fortalezca el uso de las aulas virtuales por los docentes para la enseñanza universitaria.

3.2 Unidad de análisis

Nuestra Unidad de Análisis será un alumno y docente de la Universidad Tecnológica del Perú

3.3 Población de estudio

Alumnos y Docentes de las facultades de las facultades de Ingeniería Mecánica, Industrial, Electrónica, Civil, Sistemas, Derecho, Letras, psicología.

3.4 Tamaño de muestra

ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DEL PERÚ	CANTIDAD
Contabilidad	4
Ingeniería Industrial	4
Arquitectura	4
Derecho	4
Psicología	4
Letras	4
Ing.Mecatrónica	4

28 alumnos y 7 docentes de las mismas facultades

3.5 Selección de muestra

Para la selección de la muestra se realizó en los estudiantes y docente de la universidad tecnológica del Perú, se escogió docentes que enseñan cursos en diferentes facultades y alumnos de las carreras de Contabilidad, Ingeniería Industrial, Arquitectura, Derecho, Psicología, Letras e Ingeniería Mecatrónica.

Para selección será cuantitativo y el muestreo tipo probabilístico, aleatorio simple.

3.6 Técnica de recolección de datos

Se elaborará encuestas personales para los alumnos y para los docentes una entrevista y guía de observación de las facultades de Ingeniería de Sistemas, Mecánica, Industrial, Electrónica y Civil, Derecho, Psicología, Letras de la Universidad Tecnológica del Perú.

Para aplicar la encuesta previamente se procederá al análisis del juicio experto.

3.7 Análisis e interpretación de la información

El análisis será descriptivo de la muestra, esto incluyo matrices de triangulación de docente, estudiantes, por instrumento. Se realizaron cuadros estadísticos que se pueden ver en los anexos 1,2.6 y 7.

El concepto de triangulación en la investigación cualitativa ha estado presente a lo largo de la historia del enfoque, ocupando gran importancia con relación a criterios de calidad de sus procesos investigativos.

El enfoque cualitativo de investigación se enmarca en el **paradigma científico naturalista**, el cual, como señala Barrantes (2014), también es denominado naturalista-humanista o interpretativo, y cuyo interés "se centra en el estudio de los significados de las acciones humanas y de la vida social" (p. 82).

Según Flick (2014), Cuando se hace referencia al concepto de triangulación en la investigación cualitativa, los planteamientos de Norman Denzin ocupan un lugar clave. Dicho autor distingue varios tipos de triangulación, entre los cuales, se puede mencionar los siguientes:

- **Triangulación de datos:** "(…) se refiere al uso de fuentes diferentes de datos como algo distinto al uso de métodos diferentes en la producción de éstos" (Denzin, 1970, p. 301 citado en Flick, 2014, p. 67).
- **Triangulación de Investigadores:** Según explica Flick (2014, 68) esto tiene que ver con el uso de observadores y entrevistadores diferentes para hacer notar y minimizar los sesgos que se pueden producir de un investigador individual.
- **Triangulación de teorías:** "…acercarse a los datos teniendo presentes múltiples perspectivas e hipótesis. Se podrían recoger datos que refutaran las hipótesis centrales y se podrían colocar diversos puntos de vista teóricos unos al lado de los otros para evaluar su utilidad y poder" (Denzin, 1970, p. 301 citado en Flick, 2014, p. 69).
- **Triangulación de métodos:** Para Flick (2014, p. 70) esta es la propuesta que recibe más atención, Denzin distingue dos alternativas:

  En nuestra investigación se ha desarrollado la metodología mixta, de tal forma que hemos realizado una parte cuantitativa y otra cualitativa. La cuantitativa se ha tomado encuestas a los docentes y alumnos de la universidad, todas ellas relacionadas al nivel de comunicación usando las

tecnologías y llegando a resultados que serán analizados para ver la fiabilidad de los resultados aplicando el Alpha de Cronbach y otros análisis de cuadros estadísticos. Por la parte cualitativa se realizaron entrevistas los docentes y los alumnos de la universidad; para esta metodología cualitativa después de entrevistar se elaboró matrices de triangulación que me permitirá realizar un análisis de las entrevistas realizadas, la cual según las categorías seleccionadas nos permitirá recabar los resultado de tal forma que nos permita identificar aquellas preguntas que tengan relevancia para nuestra investigación y encontrar temas emergentes que no fueron considerados.

Con estas dos metodologías llegaremos a dar conclusiones para poder elaborar nuestro programa de intervención, la cual consistirá en sesiones de aprendizaje relacionados con los temas encontrados en nuestras encuestas de la metodología cuantitativa y cualitativa, las matrices de triangulación y nuestra teoría estudiada.

Según el concepto de triangulación que es una técnica y herramienta potente que facilita el uso de múltiples métodos para la articulación y validación de datos a través del cruce de dos o más fuentes, Charres et al. (2018), se elaboró el cuadro 1 resumiendo las triangulaciones que se realizaron en los anexos 1,2 6 y 7.

Cuadro 1 Matriz de triangulación del instrumento

SUB-CATEGORÍA	INSTRUMENTO CUANTITATIVO	ENTREVISTA DOCENTE	ENTREVISTA ESTUDIANTE	INTERPRETACIONES CONCLUSIONES	TEMAS FINALES Y EMERGENTES
Clasifica por categorías el tema (estos no cambian siguen los mismos)	(Los resultados ya leídos descritos, no estadísticos, estos cuadros van a tener más información) Lo que se ha recogido información del cuestionario.	(Aquí va lo que ha terminado en diferentes Conclusiones, cómo se ha hecho análisis esas diferentes conclusiones de todos los docentes) en forma general.	(Aquí se va ubicando conclusiones cualitativos o cuantitativos, lo que corresponde a las subcategorías, es vaciar de los cuadros).	(aquí van las conclusiones diagnósticas o situación o cómo se encuentra esta subcategoría a partir de estos elementos).	(Son temas nuevos, pueden ser valores, cansancio, emotividad, aspectos que no se han resaltado) van al último.
Comunicación a través de Video conferencia	Se ha comprobado según las encuestas que todos los docentes usan la video conferencia en el dictado de sus clases, nunca y casi nunca el	Todos los docentes usan las V.C para la comunicación con sus estudiantes, generalmente todos los profesores usan la herramienta CANVAS de la Universidad que tiene el uso de	Los docentes usan en general las video conferencias, generalmente en la plataforma de la universidad tienen esta funcionalidad	Los docentes y estudiantes coinciden en que las video conferencia es usado para la comunicación entre ellos transmitiendo conocimientos.	Un docente comenta que la video conferencia lo usa para dar a conocer los manuales que elabora en su clase.

	porcentaje es de cero, esto es debido en que en estos últimos años el gobierno estableció que las clases debe de ser virtuales.	los videos conferencias.			
Comunicación a través de Tableros interactivos	En la encuesta analizada se observó que los docentes de ingeniería usan pizarras electrónicas para el dictado de sus clases, los docentes de letras usan muy poco, casi nunca y nunca; podemos deducir que la mayoría de	Los docentes que son de las áreas de ingeniería, ciencias, inglés, comunicaciones, arquitectura generalmente usan los tableros interactivos, un porcentaje menor en las áreas de derecho y letras no lo usan.	Muy pocos profesores lo usan y los que lo usan es forma básica y generalmente los usan para cursos orientado a las ciencias e ingenierías donde elaboran gráficos, o fórmulas.	Se analiza en las respuestas de los docentes que la mayoría de los que pertenecen a las áreas de ingeniería, ciencias, arquitectura usan los tableros interactivos, los alumnos afirman que son muy pocos los docentes que lo usan y los que sí usan es más en una forma básica	Algunos docentes comentan que no usan los tableros interactivos como comunicación porque no tienen conocimientos de cómo funciona.

	los docentes de la rama de ingeniería usan esta herramienta porque les favorece al dictado, en cambio varios de los docentes de la rama de letras prefieren realizar su cátedra usando otras herramientas que haya más interacción con el alumno.				
Comunicación a través de Audio conferencias	En esta pregunta podemos deducir que varios de los docentes dicen que	La mayoría de los docentes la usan y otros en las video conferencia cancelan la parte de video	No usan mucho el Audio conferencia, generalmente el video conferencia	La mayoría de los docentes dicen que usan, pero generalmente cuando están en un video conferencia	La mayoría de los docentes no usan como tal el audio conferencia, lo que realizan es anular el

	usan los videos conferencia con audio solamente y eso generalmente es porque el video lo inactivan y solo se quedan con el audio.	para convertirse sólo en audio.	elimina la cámara y el docente se comunica vía audio con los alumnos y viceversa.	cancelando el video y activando sólo el audio; los alumnos dicen que los docentes no usan mucho el audio conferencia.	video y quedarse sólo con el audio, y generalmente realizan eso porque los alumnos dicen que les consume mucho recurso al estar el audio y el video a la misma vez.
Comunicación a través de Chats	Los docentes usan el chat de la plataforma que brinda la Universidad para informar de temas de sus clases, como fechas de entrega de las tareas, alguna observación que desea.	La mayoría de los docentes lo usan para comunicarse y es muy interactivo para los alumnos, los que tiene dificultad de conexión por el video aprovechas de usar el chat.	Muy pocos profesores usan el chat, y los que lo usan generalmente lo hacen cuando no cuentan con micrófono.	Según la entrevista los docentes dicen que usan el chat, pero los alumnos comentan que muy pocos de ellos lo usan.	Los chats son usados generalmente dentro de la plataforma que les brinda la universidad.

	hacerles recordar, etc.	para poder comunicarse.			
Comunicación a través Wikis	En el instrumento cuantitativo se observa que no usan los docentes, esto se debe a que muchos de los docentes han escuchado hablar de esta herramienta, pero no usan debido a no saben manejarlo.	La mayoría de los docentes de las áreas de ingeniería, ciencias, arquitectura lo usan en un menor porcentaje los de letras y administración. Los docentes que no lo usan es generalmente porque no conocen su funcionalidad.	Muy pocos usan el WIKI, la mayoría no lo usa.	Los docentes de las áreas de ingeniería, ciencias, arquitectura sí usan los wikis, pero los alumnos comentan que muy pocos de los docentes usan los wikis.	Muy pocos profesores lo usan es una comunicación que debería difundirse pero en la mayoría de los casos es que el docente no tiene conocimiento de su funcionalidad.
Comunicación a través Blogs	Se puede deducir que los docentes mayormente no usan el blog y es debido a que no conocen su funcionalidad.	Algunos docentes no usan porque comentan que en la plataforma de la universidad les ofrece todas las	Algunos profesores lo usan, pero el alumno no les comenta nada al docente para que sea una herramienta	Según las entrevistas muchos de los docentes no usan por falta de conocimientos, los alumnos dicen que algunos docentes lo usan	Muy pocos profesores lo usan es una comunicación que debería difundirse, pero en la mayoría de los casos es que el docente

	Pero hay que destacar que los docentes de las áreas de ingeniería son los que usan los blogs más que los de letras.	funciones que podrían tener un blog. Asimismo, por falta de conocimiento de su funcionalidad los docentes no lo usan.	necesaria en el dictado del curso.		no tiene conocimiento de su funcionalidad.
Comunicación a través de foros	Se ha investigado que los foros es parte de la plataforma de la Universidad, por eso un porcentaje positivo de los docentes sí los usa.	Sí lo usan los docentes, su funcionalidad es generalmente para temas de consulta, responden dudas de los alumnos o cuando realizan procesos de fuentes de información que el docente les puede dejar como tareas.	Es muy frecuente que los profesores usen el foro, la plataforma de la universidad les da las facilidades de usar este tipo de herramienta, para preguntar, responder dudas de los alumnos y también los	En la comunicación a través de foros coinciden que ambos usan los foros.	Los docentes usan el foro de la plataforma universitaria, aprovechan la funcionalidad de la plataforma de la universidad.

			alumnos preguntan a los profesores por este medio.		
Comunicación a través de correos electrónicos	El correo electrónico no es muy usado porque en la plataforma de la universidad se tiene herramientas incorporadas para adjuntar videos, tareas o cualquier otra información para informar al estudiante de temas académicos.	Generalmente lo usan para evidenciar documentos, información formal, para temas logísticos como entrega de trabajos, fechas de exámenes, pero muy poco para tareas académicas.	Si se comunican a través del correo institucional con el profesor, generalmente cuando es algo muy personal o también para temas de fecha o entregas de trabajo o documentos muy extensos.	Este medio de comunicación muchas veces es reemplazado por las herramientas que existe en la plataforma que brinda la universidad, tienen su propio correo electrónico con una cuenta institucional.	En la comunicación a través de correos electrónicos coinciden que ambos usan los foros.
Otros medios de comunicación que los docentes					Hay muchas herramientas que el docente usa como Kahoot,

usan en la enseñanza de sus clases					Proteus para cursos de circuitos lógicos, algunos usan el Project, otros docentes para elaborar gráficos, mapas conceptuales en donde usan herramientas como en Visio.

Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS DE LA PRUEBA PILOTO

ANÁLISIS DE FIABILIDAD DEL CUESTIONARIO

La confiabilidad es considerada como “el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes en la muestra” (Hernández y Mendoza, 2018, p. 229). En este sentido, para la presente investigación el proceso de confiabilidad del instrumento se hará mediante el Alfa de Cronbach.

Fiabilidad

Cuadro 2 Resumen de procesamiento de casos

N			%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Según el resultado del estadístico SPSS, en el cual se observa que, para la variable de estudio, que contiene 33 items, el coeficiente de Alpha de Cronbach es de 0.721. Este valor nos indica que los ítems analizados son calificados como ACEPTABLES, según la tabla presentada a continuación:

Cuadro 3 Estadística de fiabilidad

Intervalo al que pertenece el coeficiente alfa de Cronbach	Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados
[0 ; 0,5[	Inaceptable
[0,5 ; 0,6[	Pobre
[0,6 ; 0,7[	Débil
[0,7 ; 0,8[	Aceptable
[0,8 ; 0,9[	Bueno
[0,9 ; 1]	Excelente

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos

,721	33

Media		Desv. Desviación	N
El docente programa la Video Conferencia con anticipación	3,90	,876	10
El docente recoge saberes previos a través de la video conferencia	4,10	,876	10
El docente usa las herramientas de apoyo para su aprendizaje con el uso de la video conferencia	4,30	,823	10
El docente a cargo usa la video conferencia para la enseñanza de los temas de clase	4,10	1,101	10
El docente después de terminar la video conferencia retroalimenta a los alumnos	3,60	1,430	10
-El docente antes de empezar las clases sobre tableros interactivos les da capacitación	3,90	1,101	10
El docente usa las pizarras electrónicas para explicar a los alumnos temas de clase	4,00	,943	10
El docente le recomienda usar las pizarras electrónicas para sus tareas	3,80	1,229	10
El docente hace las clases didácticamente con el uso de las pizarras electrónicas	3,90	1,101	10
El docente usa la audio conferencia para informar temas relacionados en sus clases	3,20	1,033	10

Media		Desv. Desviación	N
-El docente fomenta la participación de las audios conferencia	4,40	1,075	10
-El docente explica al alumno el audio conferencias para tener más conocimientos de sus clases	3,90	,994	10
El docente utiliza el chat para dar indicaciones relacionadas a las clases	4,10	,876	10
El docente a cargo usa el chat para establecer conversaciones grupales entre los alumnos	3,70	1,252	10
El docente usa el chat para enviar documentos académicos a los alumnos	4,10	1,101	10
El docente fomenta los chats para tener más conocimientos de sus clases	4,30	,823	10
El docente fomenta el uso de los wikis para realizar actividades académicas	2,70	,675	10
El docente realiza modificaciones a la información a través de los wikis y ésta es revisada por el estudiante para su aprendizaje	2,10	,876	10
El docente escribe en los wiki las tareas o trabajos	2,50	,850	10
El docente explica las tareas o conceptos teórico a través del blog	2,50	,850	10
El docente realiza los trabajos, tareas, ejercicios usando el blog	2,80	1,033	10

	Media	Desv. Desviación	N
El docente a cargo usa el blog para dar información complementaria al curso	2,30	,949	10
El docente usa el foro para dejar tareas a los alumnos	4,20	,789	10
El docente usa los foros para informar temas relacionados a sus clases	4,30	,823	10
El docente genera debates académicos por medio del foro	4,30	,949	10
El docente le explica al alumno el reglamento del uso de los correos electrónicos	4,20	1,033	10
El docente usa el correo electrónico para que el alumno entregue sus tareas	3,70	,675	10
El docente usa el correo electrónico para enviar temas no relacionados con las clases	3,90	,738	10
El docente en los correos electrónicos adjunta videos, textos, tareas para mejorar la formación académica	3,60	,843	10
El docente los capacita para alguna herramienta de evaluación virtual	3,90	,994	10
El docente realiza evaluaciones por medios virtuales	4,30	1,059	10
El docente realiza evaluaciones de forma presencial	2,30	,675	10
El docente informa que las evaluaciones virtuales cumplen las mismas funciones que la evaluación presencial	4,00	1,054	10

Cuadro 4 Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desv. Desviación	N de elementos
120,90	103,211	10,159	33

Análisis de las encuestas realizadas a los estudiantes de último ciclo de la Universidad Tecnológica del Perú

El instrumento realizado para el trabajo de investigación estuvo constituido por 33 preguntas, las cuales se realizó el análisis respectivo y se llegó a las siguientes conclusiones:

Pregunta:

Docente usa video conferencias para la enseñanza

Según los resultados de la encuesta realizada a los alumnos de la Universidad Tecnológica del Perú, en esta pregunta se observó que el 44% de los encuestados dijo que siempre el docente realiza video conferencias, el 28% dijo que casi siempre el docente realiza video conferencias, igual porcentaje de 28 % dijo que a veces el docente realiza video conferencias, con las dos alternativas de casi nunca y nunca el porcentaje es de cero.

Se ha comprobado según las encuestas que todos los docentes usan la video conferencia en el dictado de sus clases, nunca y casi nunca el porcentaje es de cero, esto es debido en que en estos últimos años el gobierno estableció que las clases debe de ser virtuales.

Cuadro 5 Docente usa V.C para la enseñanza



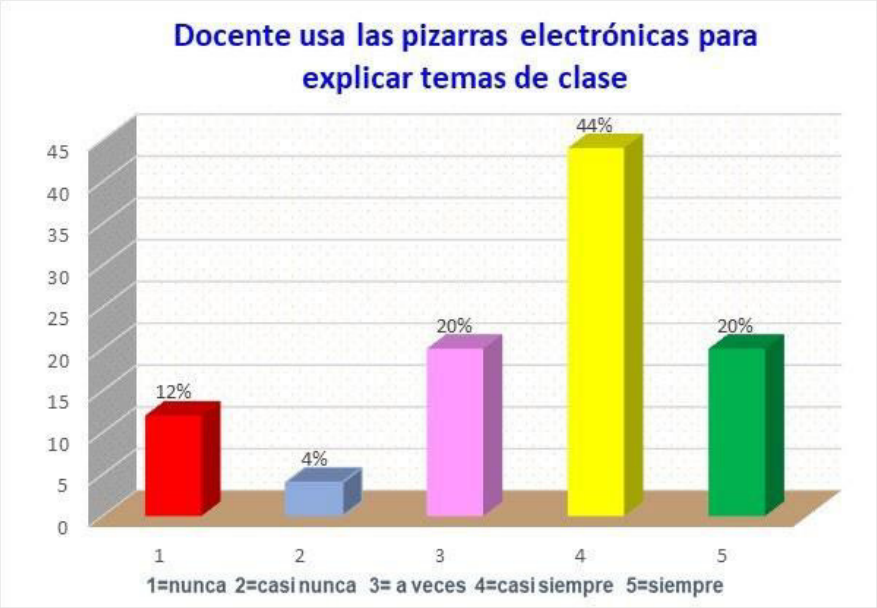
Elaboración propia

Pregunta:

Docente usa pizarras electrónicas para explicar temas de clase

Según los resultados de la encuesta se observó que un 20% de los docentes siempre usan las pizarras electrónicas, un 44% casi siempre las usan, un 20% a veces lo usan, un 4% casi nunca lo usa y un 12% nunca usó las pizarras electrónicas para explicar temas de clase. En la encuesta analizada se observó que los docentes de ingeniería usan pizarras electrónicas para el dictado de sus clases, los docentes de letras usan muy poco, casi nunca y nunca; podemos deducir que la mayoría de los docentes de la rama de ingeniería usan esta herramienta porque les favorece al dictado, en cambio varios de los docentes de la rama de letras prefieren realizar su cátedra usando otras herramientas que haya más interacción con el alumno.

Cuadro 6 Uso de pizarras electrónicas



Elaboración propia

Pregunta:

Docente usa el audio conferencia para informar temas relacionados a sus clases

Según los resultados de la encuesta un 44% de docentes siempre usa el audio conferencias para relacionar temas del dictado de sus clases, un 24% casi siempre las usa, un 20% a veces, un 12% casi nunca y nunca un porcentaje de cero docentes. En esta pregunta podemos deducir que varios de los docentes dicen que usan los videos conferencia con audio solamente.

Cuadro 7 Uso de audio conferencia



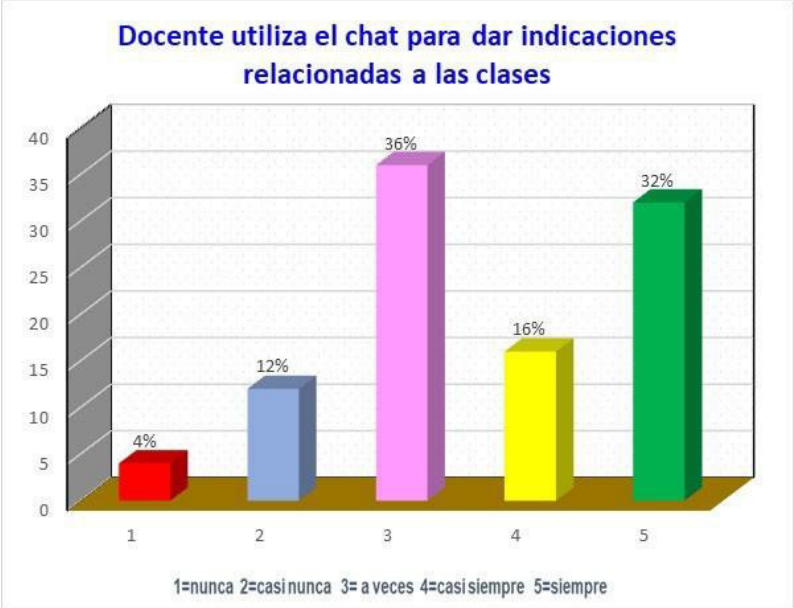
Elaboración propia

Pregunta:

Docente usa el chat para dar indicaciones referentes a sus clases

Según los resultados de la encuesta a los alumnos un 32 % de los docentes siempre usa el chat para dar indicaciones relacionados a sus clases, un 16% casi siempre los usa, un 36% a veces los usa, un 12% casi nunca los usa y un 4% nunca lo usó; en el análisis realizado se observó que los docentes usan el chat de la plataforma que brinda la Universidad para informar de temas de sus clases, como fechas de entrega de las tareas, alguna observación que desea hacerles recordar, etc.

Cuadro 8 Uso del chat



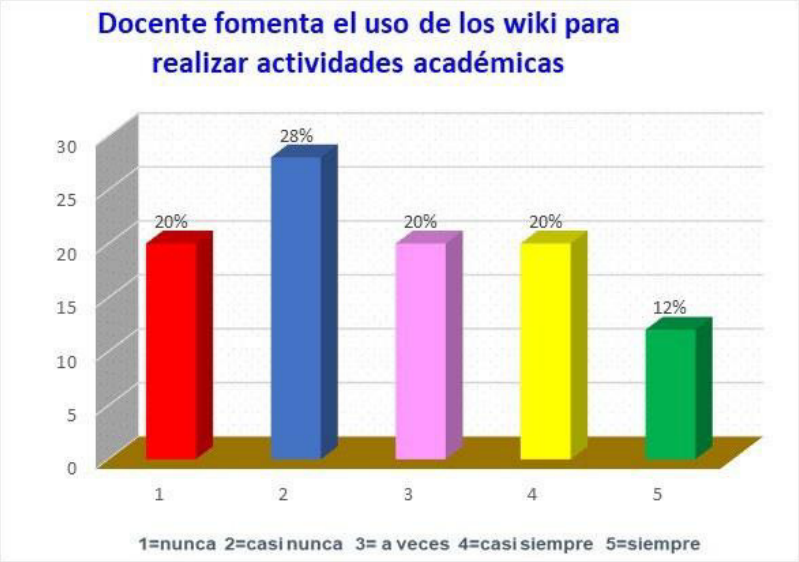
Elaboración propia

Pregunta:

Docente fomenta el uso de los wikis para realizar actividades académicas

Según los resultados obtenidos de la encuesta a los alumnos se observó que el 12% de los docentes siempre usa los wikis para realizar actividades académicas, el 20% casi siempre los usa, a veces con un porcentaje igual de 20%, casi nunca un porcentaje de 28% y nunca con un porcentaje de 20%; esta información se debe a que muchos de los docentes han escuchado hablar de esta herramienta, pero no lo usan porque no saben manejarlo.

Cuadro 9 Uso de los wikis



Elaboración propia

Pregunta:

Docente explica las tareas o conceptos teóricos a través del blog

Según los resultados obtenidos de la encuesta a los alumnos se observó que un 16% siempre usa el blog, un 40% casi siempre lo usa, un 8% a veces, un 12% casi nunca y un 24% nunca los usó. Se puede deducir que el no uso del blog es debido a que no conocen su funcionalidad.

Cuadro 10 Tareas a través de Blogs



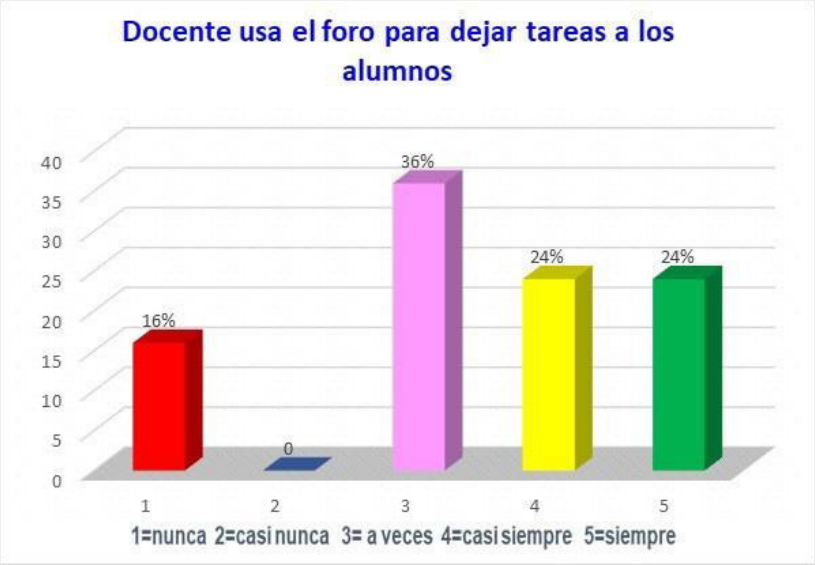
Elaboración propia

Pregunta:

Docente usa el foro para dejar tareas a los alumnos

Según los resultados obtenidos de la encuesta a los alumnos se observó que un 24% si usa siempre los foros, también un 24% casi siempre los usa, un 36% a veces los usa, un porcentaje de cero casi nunca los usa y un 16 nunca los usa. Se ha investigado que los foros es parte de la plataforma de la Universidad, por eso un porcentaje positivo de los docentes sí los usa.

Cuadro 11 Tareas a través de foro



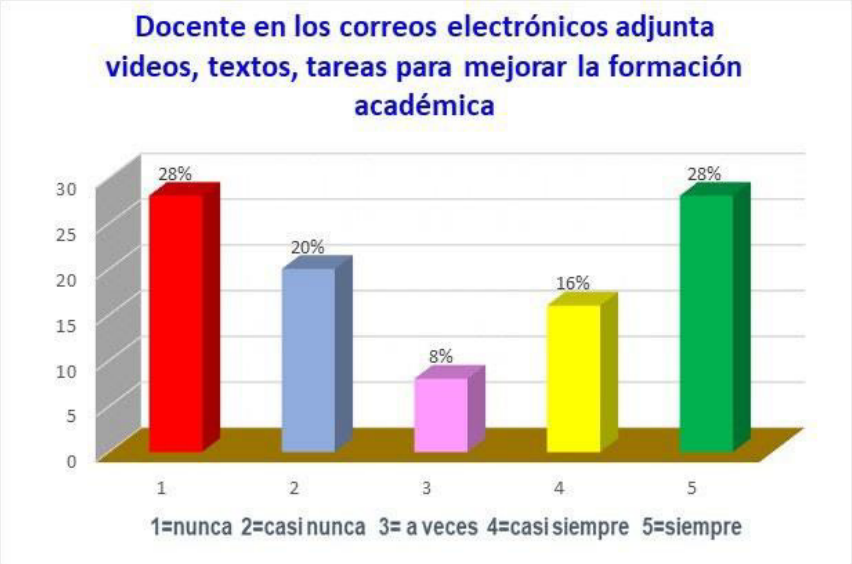
Elaboración propia

Pregunta:

Docente en los correos electrónicos adjunta videos, textos, tareas para mejorar la formación académica.

Según los resultados obtenidos de la encuesta a los alumnos se observó que un 28% siempre usa los correos electrónicos, un 16% casi siempre, un 8% a veces, un 20% casi nunca, un 28 nunca; se puede deducir que el correo electrónico no es muy usado porque en la plataforma de la universidad se tiene herramientas incorporadas para adjuntar videos, tareas o cualquier otra información para informar al estudiante de temas académicos.

Cuadro 12 Correos electrónicos



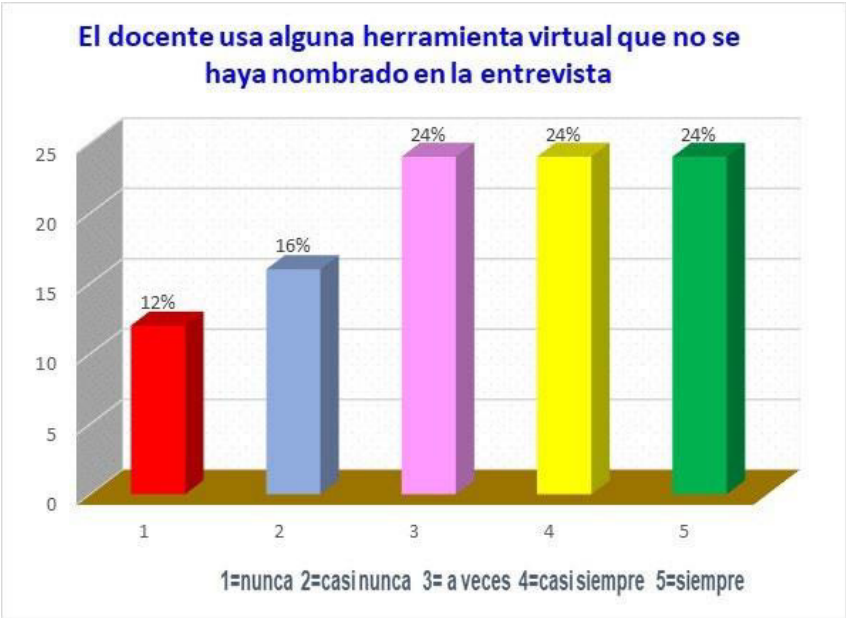
Elaboración propia

Pregunta

El docente los capacita en alguna herramienta de evaluación virtual

Según los resultados obtenidos de la encuesta a los alumnos se observó que un 24% siempre los capacita en alguna herramienta virtual, otro 24% también capacita casi siempre, otro 24% a veces también capacita en alguna herramienta virtual, un 16% dice que casi nunca los capacita y un 12% dice que nunca el docente capacitó. También se puede deducir que el docente ha sido capacitado en estos últimos años a raíz de la enseñanza virtual con herramientas relacionados a esta nueva modalidad, por tal motivo un gran porcentaje de docentes realiza capacitaciones a los alumnos.

Cuadro 13 Otras herramientas virtuales



Elaboración propia

IV DESARROLLO

4.1 propuestas de temas para el programa

Se ha elaborado un programa de intervención que está en el Anexo 11.8, este programa está basado en todas las teorías investigadas, elaborando sesiones de aprendizaje y relacionándolos con las dos variables de nuestra investigación que son aulas virtuales y estrategia pedagógica, sus dimensiones que son comunicación sincrónica y comunicación asincrónica, sus nueve indicadores y las estrategias por cada una de ellas. A continuación, detallamos las propuestas según los temas que investigamos para el programa.

Comunicación a través de video conferencia

La comunicación por video conferencia es un recurso didáctico digital que es una forma de suplir las sesiones presenciales, así como asesorías y tutorías. Viloria (2019).

Según nuestra investigación por medio de los videos conferencias podemos promover el aprendizaje, el Internet es el medio para ello. Ahora bien, ¿qué recursos utilizar dentro de una estrategia que se encuentra inmersa en este tipo de comunicación? Para contestar a esta interrogante se requiere pensar en recursos digitales basados en las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que se encuentran al alcance de alumnos y docentes, sin embargo, hacer esta selección no es sencillo, es una tarea que requiere de un trabajo de profunda reflexión y conocimiento por parte de los docentes y para la cual se requiere contar con una aceptable alfabetización tecnológica, ya que “una persona tecnológicamente alfabetizada está capacitada para comprender las aplicaciones de las tecnologías y las decisiones que implican su utilización”

En nuestras entrevistas realizadas a los docentes se pudo observar que todos los docentes usan los videos conferencias para dar sus clases, para ello vamos a proponer algunas estrategias como que muchos de ellos necesitan capacitarse en el buen uso de la herramienta, por ejemplo, sólo se dedican a dar la clase, pero sin intervención del estudiante, el docente debe fomentar la comunicación de los estudiantes, deben realizar preguntas cada cierto tiempo de presentación

del tema, debe ser como una secuencia de clase presencial; para ello tienen facilidades para hacerlo, es decir herramientas propias del video conferencia como el chat o las intervenciones por medio del propio audio de sus equipos tecnológicos, asimismo deberían ser capacitados los docentes por la universidad en zoom, teams o meet que tienen opciones gratuitas de video conferencia.

Comunicación a través de tableros Interactivos

Según nuestra investigación la mayoría de los docentes de la universidad no recurren a los tableros interactivos para realizar sus clases, sabemos que existen varias herramientas que contienen los tableros interactivos, estos aumentan la participación del estudiante, mejora su concentración, divierte, enseña y los motiva; además que ayuda a las personas que tienen dificultades motrices o personas con dificultades reducidas de visión. Ante la necesidad de una comunicación más digital y de un modo eficaz, los tableros interactivos son la mejor opción para expresar la información que deseamos, beneficia ampliamente el pensamiento crítico y creativo, Rodríguez (2014). Nuestra estrategia para aprovechar las bondades de esta comunicación es que la universidad adquiera una herramienta de educación, que puede estar orientado a las matemáticas, las ciencias, a las herramientas gráficas, realidad aumentada, etc. Todas ellas deberían estar acompañadas de un ordenador conectado a un video proyector para que muestre la señal de dicho ordenador, el cual puede ser sensible al tacto o no, desde la cual se pueda realizar anotaciones manuscritas sobre cualquier imagen proyectada, así como guardar, imprimir, enviar por correo electrónico y exportar en diferentes formatos.

Comunicación a través de audio conferencias

El audio conferencia son herramientas digitales que son muy usadas en la actualidad y son de bajo presupuesto que otras herramientas digitales, asimismo brinda a los docentes las facilidades para involucrar a personas a través de una solución de voz, sin tener que invertir grandes montos en traer físicamente a la

persona para compartir sus conocimientos y escuchándolo como si estuviera en la misma aula, Alatorre (2005).

La investigación realizada en la universidad tiene como resultado que los docentes usan el audio conferencia muchas veces cuando están en video conferencia, es decir que desactivan el video y se quedan sólo en audio.

La estrategia para que los docentes usan el audio debe nacer de la institución en hacerles conocer que es muy rentable en términos de costos y algunos beneficios como de ofrecer a la persona que se comunica sin la presión de tener que encender la cámara; además de informarles que generalmente requieren de muy poca configuración.

Es sencillo, directo y una excelente opción si no desea mostrar su rostro o compartir su pantalla, además, una comunicación de audio es más informal y espontánea.

Comunicación a través de foros

Según la investigación realizada en la universidad, los docentes usan los foros, pero muchos de ellos no conocen la funcionalidad con la que se ha creado. Todas las plataformas para gestionar cursos en línea tales como Moodle, CANVAS, Blackboard y muchos más incluye módulos de foros de discusión que permite a un grupo cerrado de estudiantes leer las opiniones publicadas por sus miembros, responder a esas intervenciones o publicar sus propios razonamientos sobre temas propuestos por sus moderadores.

Para esto se debe tener varias estrategias que a continuación mencionamos:

- Se debe elegir un tema motivador a los participantes con situaciones que correspondan con casos reales, se debe enviar avisos a través de calendarios de actividades, mediante correos electrónicos o de manera presencial se les recuerdan la fecha de inicio del foro, una vez iniciado el foro a los que no participan en los primeros días se les recuerda que el foro ya se había iniciado, si un participante no participa enviar un correo personal para que continúe con la discusión, brevemente comentarle

cómo va el foro y preguntar si tuvo algún problema para ayudarlo, hacerle sentir que la participación de él ha resultado fructíferas para el grupo.

- Para que una comunicación del foro promueva el aprendizaje y el pensamiento crítico los foros de debate o controversia demandan de sus participantes hacer aportes argumentados y estar dispuestos a defenderlos, contraponer opiniones o ideas, comparar las hipótesis propias con las de otros participantes y criticar los argumentos planteados en la discusión.
- El docente debe planear muy la convocatoria del foro de discusión, la dinámica de participación en éste y modere constantemente las participaciones de manera que se garantice que los hilos discursivos se mantengan en el cauce trazado en los objetivos del foro.
- Los docentes deben tener en cuenta que abrir un foro de discusión implica tener muy claro tanto el objetivo de dicho espacio como la dinámica de participación que deben atender los estudiantes

Comunicación a través de correos electrónicos

La comunicación por correo electrónico ha sido relegada en varios docentes porque usan otras herramientas para transmitir información, en estos tiempos en que la tecnología te ofrece muchas alternativas de comunicación hay algunas como el correo electrónico que se debería usar para cierta información importante, Lay (2019). Describimos algunas estrategias para que el docente use esta herramienta:

- Se debe instar a los docentes que toda la información oficial e importante debe realizarse por medio de los correos corporativos de la institución
- Se debe instar a los docentes que debe adjuntarse archivos para que la comunicación sea eficiente a la persona que recibirá la información.
- Se debe instar a los docentes que la estructura de un mensaje debe ser clara, simple, incluir el destinatario, el remitente, el asunto y el contenido de la información; al final se puede adjuntar los datos de la persona que envía el mensaje como teléfono, firma y nombre.

Comunicación a través Wikis

Las wikis son herramientas de producción colaborativa que permiten crear un único texto a partir de los aportes diferentes participantes, las cuales pueden ser editadas por varias personas directamente desde su navegador, sin necesidad de ser especialistas en entornos web. Según nuestra investigación se comprobó que muy pocos docentes usan los wikis y esto se debe a la falta de conocimiento de esta herramienta.

Una estrategia didáctica en las aulas de clases es la de diseñar tareas y actividades que permitan aprovechar el proceso de construcción de las páginas, visualizando y supervisando las formas de trabajo de los estudiantes, guardando un historial de las diferentes versiones, además de los aportes realizados por cada uno de ellos. De modo que, el uso de esta herramienta permite el feedback en la creación colaborativa de un proyecto o asignación.

Donde el estudiante siente la necesidad de apoyo de su equipo de trabajo para alcanzar los objetivos, al mismo tiempo que desarrolla autoría en el diseño de una página que será de difusión para la comunidad virtual; además, le permitirá generar una conciencia crítica al poder modificar el trabajo de otros para mejorarlo.

Según Cepeda (2017), Para que sea ejecutado estas estrategias debe ser capacitado los docentes en la funcionalidad de los wikis por medio de la universidad, para ello el docente juega un papel fundamental en la motivación, con el fin de lograr el compromiso del estudiante en su aprendizaje y el apoyo a su equipo de trabajo. Además de supervisar la calidad del contenido a desarrollar en la gestión del conocimiento.

Comunicación a través Blogs

Un blog es un lugar para compartir contenido sobre uno o diferentes temas, generalmente incluye elementos escritos y visuales publicados en un formato de artículo fácil de leer para que los visitantes puedan navegar rápidamente y encontrar lo que están buscando. Un blog se crea por muchas razones, como por ejemplo compartir ideas académicas o de nuestro interés en nuestras clases,

pero también se usa para obtener ingresos, promocionar productos o servicios, para crear comunidades en línea, Vega (2021), para ello debemos tener varias estrategias como:

- Debemos capacitar a los docentes en la creación de blogs, es clave esta actividad para que el docente pueda transmitir la información que desea colocar en el blog.
- Debemos fijar un tema interesante, en este caso nuestro público objetivo son los alumnos y crear temas relacionados a las clases, pero con la participación de los alumnos en opiniones de dichos temas.
- Para los temas de clases debemos relacionarlos con eventos actuales y noticias recientes de tal forma que llame la atención e interés de los alumnos.
- Se debe relacionar el tema de tu blog con palabras claves para que los alumnos puedan buscarlo más fácilmente.
- Se debe colocar imágenes que ilustren los puntos principales del blog.
- Se debe realizar promocionar el blog en toda la comunidad de la universidad para que participen los alumnos y profesores.

4.2 Diseño de estrategia pedagógica

En el anexo 3 explico las sesiones de aprendizaje, las cuales cada una de ellas está estructurada de la siguiente manera:

- Actividades de Inicio
- Exploración de Saberes previos
- Generación de conflicto cognitivo
- Proceso de desarrollo de estrategia
- Evaluación

Para las sesiones se ha tomado en cuenta las principales herramientas de comunicación que se ha identificado en la técnica de Triangulación. Asimismo se ha usado la guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos publicado por el Project Management Institute, Guia del PMBOK (2013).

4.3 Resumen del Desarrollo

4.3.1 PRESENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA

En el contexto universitario los avances tecnológicos en equipos y programas para la comunicación ofrecen nuevas herramientas para la educación virtual. Los docentes y alumnos tienen alternativas más sofisticadas para controlar los diferentes medios de comunicación, en tanto la educación brindada a las instituciones ofrecen servicios cada vez más robustos y potentes, que ayudan a mejorar el intercambio de información y el trabajo colaborativo, la mejor gestión en acceso a cursos con altos niveles de interactividad entre el docente y alumno. A continuación, nombramos una metodología que propone Salinas (2004)

- Un enfoque tecnológico, que puede considerarse de períodos iniciales –pero que en algunos casos perdura- y que está basado en la idea de que la sofisticación del entorno tecnológico proporcionará la tan ansiada calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje (que no es otra cosa que un proceso de construcción del conocimiento y no de distribución de información).
- La asignación de un rol determinante al contenido del proceso de enseñanza-aprendizaje que, vaticinando el fracaso del enfoque excesivamente tecnológico, ha basado la calidad del proceso en los contenidos y en la representación del conocimiento que estos ofrecen, pensando que materiales altamente sofisticados proporcionarían la calidad.
- Un enfoque metodológico, que se centra más en el estudiante y que, partiendo de criterios pedagógicos, basa la calidad en una adecuada combinación en cada caso de decisiones que tienen que ver con la tecnología a utilizar, con la función pedagógica que el entorno cumplirá y con los aspectos de organización del proceso dentro de dicho entorno.

Estos enfoques propuestos por el autor incitan a considerar ciertamente, el

empleo de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje en la educación superior, ya que nos ofrece una diversidad de medios y recursos; sin embargo, también debemos tener énfasis en que no es la tecnología disponible el factor que debe determinar los modelos, procedimientos o estrategias didácticas. La creación de entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje debe sustentarse en las mejores teorías de la psicología educativa y de la pedagogía. El simple acceso a novedosos recursos no exime al maestro de tener un conocimiento riguroso de las condiciones que rodean el proceso formativo, o de una planeación didáctica cuidadosa.

Las estrategias que presentaremos en nuestra investigación será de un enfoque cuantitativo y tipo proyectivo, las estrategias que seguiremos en nuestro proyecto según las teorías revisadas en nuestro marco teórico están basados en tres módulos está basada en partes: entornos virtuales de aprendizaje; *Software* educativo y TIC en la educación; Estos permitieron formar al docente con un conocimiento base relacionado con la informática y su uso educativo, el apoyo virtual a la presencialidad, el tutor virtual y las simulaciones computarizadas para los cursos que dictarán

Ese programa surge de la necesidad de desarrollar una estrategia de comunicación apoyándonos en metodológica de enseñanza orientadas a la tecnología, para ello la comunicación sincrónica y asincrónica juegan un papel importante en la comunicación entre los estudiantes y los docentes en la Universidad Tecnológica del Perú.

Este programa ha proporcionado a la comunicación en aulas virtuales usando la tecnología educativa un enfoque multidisciplinar, porque representa un conjunto de estrategias que permiten tener una comunicación basándonos en técnicas, programas tecnológicos para mejorar la enseñanza en estos tiempos en donde la tecnología juega un papel importante.

El enfoque tecnológico de este programa está basado en las herramientas que nos brinda las plataformas de enseñanza, que permite que los docentes puedan brindar sus clases apoyándose en softwares diseñados a la enseñanza sincrónica y asincrónica; permitirá al docente construir sus clases en una forma más ágil, práctica, con ahorros de tiempo y un punto

muy esencial es que la enseñanza puede ser remota, la cual es un gran beneficio especialmente para los estudiantes que muchos de ellos les dificulta estar presencialmente en la universidad, escogiendo modalidades de enseñanza semi presencial o netamente virtual.

La pandemia aceleró esta forma de comunicarse teniendo como soporte la tecnología y en las cuales están inmersos los estudiantes y los docentes, ellos juegan roles importantes en la comunicación y por ende en la enseñanza para todas las actividades que realicen.

4.3.2 OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

Las actividades que se llevan a cabo en este programa de intervención, tienen como finalidad mejorar la comunicación en las aulas virtuales en la docencia en la universidad. Este programa está basado en un conjunto de estrategias de Tecnología de Información y Comunicación para fortalecer el uso de aulas virtuales en la comunicación síncrónica y asincrónica.

El programa estará basado en un conjunto de estrategias de comunicación por medio de programas de software, herramientas informáticas que se usan en el rubro de enseñanza como son Zoom, Kahoot, Canvas, Chat, Audio conferencias, Video Conferencias, Wikis, Blogs, Correos electrónicos, Tableros interactivos. Estas se encuentran enlazadas entre sí o depende una de otra, según el objetivo que desea obtener, de tal forma que logre en los estudiantes una comunicación eficiente en las aulas virtuales.

Para ello se debe seguir los siguientes objetivos específicos

1er objetivo determinar estrategias de comunicación sincrónica con la docencia en la universidad, en primer lugar, el programa pretende fortalecer la comunicación a través de videos conferencias, intercambio de conversación usando pizarras compartidas, usando el diálogo a través de audio conferencia y a comunicación a través de los chats.

2do objetivo determinar una estrategia de comunicación sincrónica con la docencia en la universidad, en segundo lugar, el programa pretende fortalecer la comunicación por medio de los wikis, a través de blogs, por medio del diálogo de los foros, a través de los correos electrónicos institucionales, evaluaciones a los estudiantes con herramientas como son

Kahoot, Sócrates y otros.

En un plano más concreto se proponen estos objetivos específicos que se indican a continuación:

I.1 Determinar estrategias de comunicación sincrónica con la docencia en la universidad

Comunicación a través de videos conferencia:

- ✓ Motivación, al alumno deberá motivarlo presentándole un video del tema que se va a tratar, por ejemplo, de Gestión de proyectos
- ✓ Exploración de saberes previos, el tema es de gestión de proyectos, se preguntará a los alumnos qué entienden sobre este tema, para qué sirve.
- ✓ Generación de conflicto cognitivo, se indagará si el estudiante no reconoce temas gestión de proyectos.
- ✓ Desarrollo/ proceso, se explicará los grupos de procesos como son el de Iniciación. Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control y por último el Cierre.
- ✓ Evaluación, preguntar a los alumnos que con un ejemplo práctico que explique un área del conocimiento y un grupo de procesos.

Intercambio de conversación usando pizarra compartida:

- ✓ Motivación, se presentará un video sobre el uso de la pizarra compartida del tema de Gestión de la Integración según la Guía de Gestión de Proyectos del PMI.
- ✓ Exploración de saberes previos, se preguntará a los alumnos qué opinión tienen sobre las pizarras compartidas.
- ✓ Generación de conflicto cognitivo, se explorará si los estudiantes tienen conocimiento de pizarras compartidas, tableros realizándoles preguntas sobre la función de los mismos
- ✓ Desarrollo/ proceso:
  - Se le brindará una clase de qué es la Guía de Gestión de Proyectos enfocándose en el área del conocimiento de Gestión de la Integración del Proyecto y los grupos de procesos relacionados con esta área del conocimiento.
  - Se explicará por medio de la herramienta padlet las

Gestión de Procesos de Iniciación, de Planificación, de Ejecución, de Seguimiento y Control y de Cierre.

- Se explicará en cada grupo de proceso las actividades que se desarrollarán como en el grupo de procesos de Iniciación se detallará cómo desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.
- Se explicará lo que se desarrollará en el Grupo de Procesos de planificación el Plan de dirección del Proyecto.
- Se Explicará lo que se desarrollará en el grupo de Procesos de Ejecución cómo dirigir y gestionar la ejecución del Proyecto.
- Se explicará lo que se desarrollará en el Grupo de Procesos de Seguimiento y Control del Proyecto.
- Se explicará lo que se desarrollará en el Grupo de Procesos de Cierre cómo se cerrará el proyecto o las fases involucradas.

✓ Evaluación, después de desarrollar los temas de Gestión de la Integración del Proyecto se les enseñará cómo elaborar estas secuencias didácticas con Padlet.

Usando el diálogo a través del audio conferencia

✓ Motivación, se presentará un video sobre el uso del audio conferencia, el video estará relacionado a clases en la cual se trate temas de Gestión de proyectos, pero especificando la parte de la Gestión del Alcance del Proyecto.

✓ Exploración de saberes previos, se preguntará a los alumnos qué opinión tienen sobre el audio conferencias.

✓ Generación de conflicto cognitivo, se tendrá respuestas como por ejemplo si los estudiantes confunden la herramienta de audios conferencias con video conferencias.

✓ Desarrollo/ proceso:

- El docente realizará una clase sólo de audio con el tema: Gestión del Alcance del Proyecto

- Se le explicará en la Gestión de Planificación las actividades de: planificar el Alcance, recopilar requisitos, definir el alcance y crear los EDT.
- Se le explicará en la Gestión de Seguimiento y Control como validar el alcance y controlarlo.

✓ Evaluación, la comunicación en el caso que la señal de internet sea mala sólo les diremos a los alumnos que usen el audio o se usará mensajes de voz en sus celulares.

Comunicación a través del chat

✓ Motivación, se presentará un video sobre el uso del audio conferencia, el video estará relacionado a clases en la cual se trate temas del Alcance de proyectos.

✓ Exploración de saberes previos, Se preguntará a los alumnos qué opinión tienen sobre el audio mostrado, qué tanto conocen sobre el tema.

✓ Generación de conflicto cognitivo, se tendrá respuestas como por ejemplo si los estudiantes confunden la herramienta de audios conferencias con video conferencias.

✓ Desarrollo/ proceso:

- Se le explicará en el tema del Alcance del proyecto, es decir hasta dónde debe llegar su proyecto, qué es lo que debe o no debe de ejecutarse, cuáles son las limitaciones que tendrá su proyecto.
- Estas actividades deberán estar en un documento que el proveedor y el contratante del proyecto deberán estar de acuerdo para que se cumplan las actividades.

I.2 Determinar estrategias de comunicación asincrónica con la docencia en la universidad

La comunicación por medio de los Wikis

✓ Motivación, se presentará un video relacionado a los wikis

- ✓ Exploración de saberes previos, el docente deberá preguntar a los alumnos si conocen la herramienta wiki
- ✓ Generación de conflicto cognitivo, se realzará preguntas de cómo intervienen los alumnos en la comunicación en los wikis.
- ✓ Desarrollo/ proceso
    - Deberá colocar el título del tema en el wiki, el cual reflejará el contenido del mismo, en este caso será: Gestión del Tiempo del Proyecto, basado en la Guía del PMBOK (2021).
    - Se le explicará en la Gestión de Planificación las actividades de: Planificar la Gestión del Cronograma, definir las actividades, elaborar las secuencias de las actividades, estimar los recursos de dichas actividades, estimar su duración y desarrollar el cronograma.
    - Se le explicará en la Gestión de Seguimiento y Control cómo controlar el cronograma.
    - Se construirá en el wiki un proceso con sus procedimientos y los alumnos deberán dar sus aportes elaborando un proceso con sus respectivos procedimientos de alguna actividad de su trabajo o actividades personales.
    - Se construirá en el wiki un proceso con sus procedimientos y los alumnos deberán dar sus aportes elaborando un proceso con sus respectivos procedimientos de alguna actividad de su trabajo o actividades personales.
- ✓ Evaluación, se evaluará corrigiendo o entregando un feedback a los alumnos de sus aportes e información al wiki, se evaluará la información elaborada por el estudiante, como el desarrollo de habilidades escritas, análisis y síntesis.

La comunicación a través del Blogs

- ✓ Motivación, se presentará un video relacionado a los blogs, especialmente relacionado a la Gestión de los costos de un proyecto o de Calidad de un proyecto.
- ✓ Exploración de saberes previos, el docente deberá preguntar a los alumnos qué es un blog.
- ✓ Generación de conflicto cognitivo, se preguntará si en un blog pueden trabajar en forma “on line”.
- ✓ Desarrollo/ proceso:
    - El Blog a desarrollar deberá estar relacionado con la Gestión de Costos y la Gestión de la Calidad en un Proyecto.
    - Se le explicará en la Gestión de Planificación las actividades de: cómo planificar la gestión de costos, cómo estimar los costos y cómo preparar el presupuesto de costos. Asimismo, cómo se debe Planificar la Gestión de la Calidad.
    - Se le explicará en la Gestión de Seguimiento y Control cómo controlar los costos y el control de calidad.
    - Se le explicará en la Gestión de Ejecución cómo se realizará el aseguramiento de la calidad.
    - Se elaborará un esquema organizado (títulos, subtítulos, división del tema de gestión de costos y calidad de un proyecto)
    - Escribe contenido atractivo.
    - Elige imágenes relevantes
    - Organiza y diseña tu publicación
    - Implementa CTAs o llamadas a la acción (enlaces de acción)
    - Edita y publica tu blog.
- ✓ Evaluación

- Se evaluará corrigiendo o entregando un feedback a los alumnos de sus aportes e información al wiki, se evaluará la información elaborada por el estudiante, como el desarrollo de habilidades escritas, análisis y síntesis.
- Se explicará que herramientas tecnológicas se usa en la confección de un blog como el WordPress.

Diálogo a través del Foro

- ✓ **Motivación, s**e debe presentar un video de temas motivadores que estén relacionadas con situaciones que corresponden a la Gestión de los RRHH y Comunicaciones de un Proyecto.
- ✓ **Exploración de saberes previos, s**e preguntará a los alumnos si saben que en un foro se puede adquirir conocimiento.
- ✓ **Generación de conflicto cognitivo,** el docente preguntará si en el foro se puede realizar on line.
- ✓ **Desarrollo/ proceso**
  - Se desarrollará un foro de opinión sobre el tema de la gestión de los RRHH y las comunicaciones de un proyecto aplicando la guía del PMBOK (2021).
  - Se le explicará en la Gestión de Planificación las actividades de cómo planificar la gestión de los recursos humanos y las comunicaciones de un proyecto.
  - Se le explicará en la Gestión de Ejecución con respecto a los recursos humanos lo siguiente: Adquisición del equipo del proyecto, desarrollar y dirigir al equipo del proyecto.
  - Se le explicará en la Gestión de Ejecución con respecto a las Comunicaciones lo siguiente: cómo gestionar las comunicaciones del proyecto.
  - Se le explicará en la Gestión de Seguimiento y Control cómo controlar las comunicaciones.

- ✓ **Evaluación,** se usará las herramientas que se tiene a la mano, es decir, se creará el foro en las plataformas educativas que la universidad ofrece

El diálogo a través de correos electrónicos

- ✓ **Motivación,** el docente presentará un video de la funcionalidad del correo electrónico.
- ✓ **Exploración de saberes previos,** se preguntará a los alumnos si conocen el uso del correo electrónico.
- ✓ **Generación de conflicto cognitivo,** el docente preguntará los tipos de correos electrónicos que existen.
- ✓ **Desarrollo/ proceso**
    - El tema para tratar será de la Gestión de los Riesgos que tiene un proyecto.
    - Se desarrollará el tema de la Gestión de riesgos de un proyecto, se explicará qué son los riesgos en un proyecto.
    - Las actividades siguientes: Planificar la gestión de riesgos, identificación de los riesgos que pueden surgir en un proyecto, analizar cualitativa y cuantitativamente los riesgos de un proyecto y la planificación de las respuestas a los riesgos.
    - Cuerpo del correo (más detalles de la solicitud o desarrollo del tema): detallará las actividades, información, aviso, etc. Del correo a enviar.
    - Se le explicará en la Gestión de Seguimiento y Control cómo se debe controlar los riesgos del proyecto.
- ✓ **Evaluación,** se creará una rúbrica para la evaluación del correo

Retroalimentación a las evaluaciones virtuales

- ✓ **Motivación,** se presentará a los alumnos videos de evaluaciones virtuales con herramientas tecnológicos usadas para exámenes, preguntas, tareas, etc.

- ✓ **Generación de conflicto cognitivo,** se preguntará al alumno si cree que los exámenes en línea tengan ¿desventajas? y si los tuviera ¿por qué?
- ✓ **Exploración de saberes previos, s**e preguntará a los alumnos si conocen herramientas de evaluación virtual
- ✓ **Desarrollo/ proceso**
    - Se preguntará a los alumnos si la evaluación virtual es tal que el docente tiene las mismas técnicas que una evaluación presencial.
    - Se le explicará en la Gestión de Planificación cómo planificar las adquisiciones y la gestión de stakeholders o interesados.
    - Incluirla en la planeación las actividades para dedicarle el tiempo adecuado.
    - Se le explicará en la Gestión de Procesos de ejecución cómo efectuar las adquisiciones y cómo gestionar la participación de los interesados.
    - Brindarla oportunamente para poder ofrecer nuevas oportunidades de aprendizaje.
    - Se le explicará en la Gestión de Proceso de Cierre cómo se debe cerrar las adquisiciones.
- ✓ **Evaluación, s**e capacitará en una de las herramientas como Socrative, Rubistar, Kahoot, Google Forms, Jamboard, Quizizz.

V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Según nuestra investigación se observó que para que esté alineado una estrategia de tecnologías de Información y comunicación para fortalecer el uso de las aulas virtuales los docentes deben usar las herramientas tecnológicas para la comunicación virtual.

Se recomienda capacitar a los docentes en programas virtuales sincrónicas y asincrónicas

Los alumnos son los que aceptan los cambios con respecto a tecnología, están de acuerdo con tener plataformas de enseñanza que les brinde un mejor acceso a las clases, tareas, exámenes.

Una de las estrategias específicas es de capacitar a los alumnos en programas virtuales sincrónicas y asincrónicas

Hay profesores que están de acuerdo que las herramientas tecnológicas para la educación son indispensables en la enseñanza actual.

Otra estrategia es que la malla curricular debe tener más curso orientados a temas tecnológicos básicos

Las estadísticas para los docentes que enseñan en las carreras de letras no tienen muchos conocimientos en el uso de las herramientas de comunicación virtual, se debería tener cursos de capacitación orientados a que el docente pueda realizar su cátedra apoyándose en las herramientas mencionadas.

Se recomienda que las capacitaciones con respecto a las herramientas informáticas deben ser con más frecuencia ya que se ha visto que muchos docentes no las utilizan en sus cátedras.

La universidad debe adquirir herramientas de comunicación virtual de tal forma que las clases tengan una orientación que nos permita ofrecer a los alumnos una enseñanza de acuerdo a las herramientas tecnológicas que nos brinda la informática

Se recomienda capacitar a los alumnos en programas virtuales sincrónicas y asincrónicas

Se recomienda reemplazar algunos programas que están en la plataforma de enseñanza ya que su funcionalidad no es la más adecuada para el docente y el alumno

Muchas de las aulas no tienen los mismos equipos para los docentes, algunas de ella están desfasadas en tecnología

Otra estrategia relacionada con la tecnología es de implementar aulas y talleres deben tener equipos con una buena conexión de red. La seguridad de los softwares a implementar en la enseñanza de los alumnos debe ser robustos para que no sean invadidos por hackers

La comunicación virtual es un tema que se deberá implementar progresivamente en las universidades del país ya que los docentes y alumnos les ofrece muchas ventajas en relación con la comunicación convencional

Muchos docentes especialmente de ingeniería usan las herramientas virtuales para la enseñanza de los cursos

Se recomienda que todas las aulas deben tener equipos de última generación para que el docente no tenga problemas al dictar sus clases

Se ha investigado para que la comunicación virtual funcione adecuadamente la universidad debe tener la plataforma, software y hardware de acuerdo al modelo de enseñanza de la universidad, es decir máquinas, conexiones de red, ambientes bien implementados.

Se recomienda que todas las aulas deben tener programas y softwares orientados a la educación para que el docente no tenga problemas al dictar sus clases.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

Abbott, B. (1999). Presuppositions as nonassertions. Paper presented at the 73rd Annual.Meeting of the LSA, Los Angeles, CA

Acosta, C., Cabrera, C., Carriel, T. (2017). La planificación de la enseñanza como recurso para responder a la diversidad. Revista de Pedagogía Crítica Paulo Freire.

Adams, S., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall Giesinger, C., y Ananthanarayanan, V. (2017). NMC horizon report: 2017 higher education edition. Austin Texas: The New Media Consortium.

Alatorre Rojo, Patricia. (2005). El audio conferencia un recurso para la educación a distancia. Colección: Manuales de educación a distancia. Universidad de Guadalajara Sistema de Universidad Virtual, México

Albarracin Claudia Carina (2009). La creación de un blog de crítica literaria: propuesta para un aprendizaje colectivo. Revista DIGILENGUAS, Universidad nacional de Córdova

Alva, Rosél (2011). Las Tecnologías de información y comunicación como instrumentos eficaces en la capacitación a maestristas de educación con mención en docencia en el nivel superior de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú.

Angulo-Vilca Percy Enrique (2021). El aprendizaje colaborativo virtual para la enseñanza de la matemática. Dom. Cien., ISSN: 2477-8818. 7 (1), pp. 253-267.

Area Moreira, Manuel; San Nicolás Santos, María Belén; Sanabria Mesa, Ana Luisa. (2018) Las aulas virtuales en la docencia de una universidad presencial: la visión del alumnado. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21(2). doi.org/http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20666.

Ausubel, D. (2002). Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. España: Paidós Barrera.

Arriaga Walter, Bautista Judith, Montenegro Luis (2021). Las TIC y su apoyo en la educación universitaria en tiempo de pandemia: una fundamentación facto –teórica. ISSN 1990-8644. Conrado,17(78) Cienfuegos

Barrantes, R. (2014). Investigación: Un camino al conocimiento, Un enfoque Cualitativo, cuantitativo y mixto. San José, Costa Rica: EUNED.

Belloch, C. (2014). Diseño Instruccional. Universitat do València: http://www.uv.es/~bellochc/pedagogia/EVA4.pdf

Begoña Gros Salvat, (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. 21(2), pp. 69-82. ISSN: 1138-2783 – E-ISSN: 1390-3306

Bruner, J. (1990). Acts of Meaning. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Cabero Almenara, Julio; Llorente, María del Carmen. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); escenarios formativos y teoría del aprendizaje. Revista Lasallista de Investigación, 12 (2), 186-193.http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69542291019.

Carbajal Juan (2020). Metodología Blended-Learning y aprendizaje de taller de desarrollo I, Universidad Privada Líder Peruana 2017. Tesis Maestría http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/14769

Molinero C, Vicente C, Bustamante M (2020). Metodología de enseñanza online en la educación universitaria a través del Diseño Social durante la pandemia COVID-19 en Perú.

Carriazo Diaz, Cindy; Pérez Reyes, Maura; Gaviria Bustamante, Kathelyn (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. Utopía y Praxis Latinoamericana, 25 (3). Universidad del Zulia, Venezuela. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.3907048

Cebrian de la Cerna M. (2018) Modelo de evaluación colaborativa de los aprendizajes en el practicum mediante colubric.Revista Practicum, 3(1), 62-79

Chanmugam, A. y Gerlach, B. (2013). A Co-Teaching Model for Developing Future Educators' Teaching Effectiveness. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 25(1), 10-117.

Charres Horacio, Villalaz Janzel, Martínez Jorge (2018). Triangulation: A suitable tool for research in administrative and accounting sciences. Revista FAECO sapiens, Universidad de Panamá, Panamá. ISSN: 2644-3821 Periodicidad: Semestral, 1 (1).

Chu, H. C., Hwang, G. J., & Tsai, C. C. (2010). A knowledge engineering approach to developing mindtools for context-aware ubiquitous learning. Computers & Education, 54(1), 289-297.

Contreras, M. E. (2018). La educación virtual se abre camino en Colombia. Universidad EAN. https://universidadean.edu.co/noticias/la-educacion-virtual-se-abre-camino-en-colombia

Cotrina García Manuel, García García Mayka, Caparrós Martín Ester. (2017). Ser dos en el aula: las parejas pedagógicas como estrategia de co-enseñanza inclusiva en una experiencia de formación inicial del profesorado de secundaria. Fundación DialNet, Aula Abierta, ISSN: 0210- 2773.

Díaz Chong Enrique de Jesús, (2017). Las Tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. Revista científica Dominio de la Ciencias, ISSN: 2477-8818, 3(2). pp.721-749.

Digiani, Pablo Martín (2018), Tesis "InfoMeeting: una herramienta de comunicación sincrónica moderada", repositorio institucional de la Universidad Nacional de la Plata, Facultad de Informática.

De luca Marina Patricia (2020), las aulas virtuales en la formación docente como estrategia de continuidad pedagógica en tiempos de pandemia. Usos y paradojas, issn:2695-4362, doig.org/10.33960/AC_33.2020, Madrid España.

De Vincenzi Ariana (2020), Del aula presencial al aula virtual universitaria en contexto de pandemia de COVID-1, Debate Universitario, 8(16). ISSN 2314-2138 (impreso) / ISSN 2314-1530, Argentina.

España Boné Yolanda, (2021), La planificación curricular en innovación: elemento imprescindible en el proceso educativo, Rev. Cubana Edu. Superior,40 (1).

Esquivel Gámez Ismael (2014), Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI. México, diciembre 2014. Primera edición. ISBN: 978-1-312-90072-1.

Fajardo Pascagaza, (2020). Ernesto, Modernización de la educación virtual y su incidencia en el contexto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Revista Academia y Virtualidad, e-ISSN: 2011- 0731. pp. 103-116.

Farrell, T. S. C. (2014). Reflective practice in ESL teacher development groups: From practices to principles. Nueva York: Palgrave Macmillan.

Fernández Lomelí, A. G. (2011). Recursos didácticos, elementos indispensables para facilitar el aprendizaje. México: Limusa.

Gallego-Arrufat, M. J. (2017). Grado de satisfacción, utilidad y validez de la evaluación con rúbricas electrónicas durante el prácticum. Revista Prácticum, 2(1), 60-79.

Garbanzo Vargas Guiselle María. (2007) Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. Revista Educación 31(1), 43- 63, ISSN: 0379-7082, 2007.

García-Holgado, A., y García-Peñalvo, F. J. (2017). Gestión del conocimiento abierto mediante ecosistemas tecnológicos basados en soluciones Open Source. Congreso Ecosistemas del Conocimiento Abierto. Salamanca: Universidad de Salamanca. doi: https://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/135570.

García, María (2017). Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos, Revista Iberoamericana de las Ciencia Sociales y Humanísticas.

Gutiérrez Campos Luis (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones. Revista Educación y Tecnología, N° 1.

Guía del PMBOK (2013). Guía de los fundamentos para la dirección de

proyectos (guía del PMBOK®) -- Quinta edición. ISBN 978-1-62825-009-1. Publicado por Project Management Institute, Inc.www.PMI.org

Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: retos y perspectivas. Revista de Psicología Educativa, 5(1), 325-347. http://www.revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/149.

Hernández-Infante Rafael, Infante María. (2017). La clase en la educación superior, forma organizativa esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pedagogía Universitaria. ISSN 0123–1294 | e- ISSN 2027-5358 Educ.Educ, 20(1). pp. 27-40
DOI: 10.5294/edu.2017.20.1.2.Ecuador.

Hervás-Torres, Miriam (2020). The *wiki* environment and its innovative didactic application. RED. Revista de Educación a Distancia, 62 (20). DOI: http://dx.doi.org/10.6018/red.404161.

Huaman Castro Milagros (2021). Propuesta de un modelo pedagógico e-learnig en la Universidad de San Martín de Porres. South Florida Journal of Development, Miami, 2(4). p.5787-5804. ISSN 2675-5459.

Huaman Castro Milagros (2017). Evolución de una metodología en entornos virtuales de aprendizaje basada en una evaluación por competencias en la Universidad de San Martín de Porres. USMP Virtual - Unidad de Virtualización Académica Virtual Educa 2017 – Bogotá – Colombia.

Hunsu, N.J., O. Adesope y D.J. Bayly (2016). A meta analisys of the effects of Audiencie Response Systems (clicker based technologies) on congnitio and Affect, computers and Education, 94, 102-119.

Hurtado de Barrera Jacqueline (2010). Metodología de la Investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia.Cuarta Edición.Quirón ediciones. ISBN D.L.ilf 54820100011105. Caracas

Isaza Domínguez, L. G., Vargas Guativa, J. A. & Preciado, C. M. (2016). Estrategia pedagógica para la apropiación del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para docentes de educación superior. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, 49, 92-109.

Islas, C. (2017). La implicación de las TIC en la educación: Alcances, Limitaciones y Prospectiva. Revista Iberoamericana para la Investigación y Desarrollo Educativo, 8(15). http://doid:10.23913/ride.v8i15.324.

Lay, Nelson (2019). Uso de las herramientas de comunicación asincrónicas y sincrónicas en la banca privada del municipio Maracaibo. Revista Espacios, 40 (4).

León, C. y Heredia, Y. (2020). Uso de Recursos Educativos Abiertos en matemáticas (REA), sobre la formación integral en estudiantes de séptimo grado de Educación Básica Secundaria. Instituto Tecnológico de Monterrey, México.

Lovón Marco, Cisneros Sandra. (2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID19: El caso de la PUCP. ISSN 2307-7999. 8, (3), e588. http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588

Maggio Mariana. (2016), “Los nuevos entornos y sus posibilidades” en: “Enriquecer la enseñanza”, (Cap. 4) Paidos. Argentina.

Marqués, P. (2005). La pizarra digital interactiva smart - síntesis de la investigación 2005 en Cataluña: Informe completo disponible en: http://dewey.uab. es/pmarques/pdigital/es/docs/smartinvestiga4.doc.

Marqués, P. (2008). Investigación sobre las aplicaciones educativas de las pizarras interactivas promethean (2006-2008). *UAB. http://www.peremarques. net/promethean/investigacion.*

Maribe, R. (2009). Instructional Designe: The ADDIE Aproach. doi: 10.1007/978-0-387-09506-6.

Martin, A & Rodríguez, S (2015), Motivación en alumnos de Primaria en aulas con metodología basada en proyectos. Revista de Estudios e Investigación en Psicología y educación, extra (1), 58-62. Coruña

Martínez-Caro, E. (2008). e-learning: un análisis desde el punto de vista del alumno, Universidad Politécnica de Cartagena (España). RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. ISSN: 1138-2783.

Méndez, A. (2002); Constructivismo social. Artículo curso 1 de

Epistemología, Centros Comunitarios de Aprendizaje de Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey, México.

Mineduc. (2016). Instructivo para planificaciones curriculares para el Sistema Nacional de Educación. https://www.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/planificaciones-curriculares.pdf

Molenda, M. (2003). In search of elusive ADDIE Model. Performance Improvement, 42 /5, 34-36. doi: 10.1002/ pfi.4930420508.

Molinero Marcenas María del Carmen (2019). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. Revista Iberoamericana para la Investigación y Desarrollo Educativo ISSN 2007-7467. https://doig.org/10.23913/ride/v10i19.494.

Moreno, A. J., Rondón, M. Martínez, N. Rodríguez, A. (2020). Collaborative Learning Based on Harry Potter for Learning Geometric Figures in the Subject of Mathematics. Spain. MDPI.

Munévar, D. (2017). Análisis de la política educativa colombiana desde la teoría del constructivismo estructuralista. Revista Boletín REDIPE, 6(2), 67-80.

Ornelas Gutiérrez David (2007). El uso del Foro de Discusión Virtual en la enseñanza Revista Iberoamericana de Educación, ISSN: 1681-5653. n.º 44/4 – 10 de noviembre de 2007. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)

Ortiz Wilber, Santos Lilia Rodríguez (2020) Estrategias didácticas en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje universitarios, Opuntia Brava, ISSN 2222-081X,12(4).

Pando V, L Condori (2019). Uso de las TIC en la educación superior tecnológica peruana y sus implicaciones. Revista Ciencias de la Educación, servicio.bc.uc.edu.ve

Pegalajar Palomino María del Carmen, (2016). Estrategias de aprendizaje en alumnado universitario para la formación presencial y semipresencial. Revista Latinoamericana de Ciencia Sociales, Niñez y Juventud. pp. 659-676

PMBOK GUIDE (2021), 7ma Edition and The Standard for Project Management, ANSI/PMI 99-001-2021, Project Management Insitute.

Rivera Lozada de Bonilla Oriana, Arispe Alburqueq Claudia, Yangali Vicente Judith, Guerrero Bejarano María, Acuña Gamboa Luis, Arellano Sacramento César. (2020). La Investigación Científica, una aproximación para los estudios de posgrado. Universidad internacional del Ecuador. ISBN 978-9942-38-578-9

Ramírez-Montoya María-Soledad (2020), Transformación digital e innovación educativa en Latinoamérica en el marco del CoVId-19 Campus Virtuales, 9(2), 123-139. ISSN: 2255-1514

Robin, B., y McNeil, S. (2012). What educators should know about teaching Digital Storytelling.Digital Education, 22, 37-51. http://0- files.eric.ed.gov.opac.msmc.edu/fulltext/EJ996781.pdf

Rodriguez Martínez Antonio (2006). Conocimiento de la educación como marco de interpretación de la Teoría de la Educación como disciplina Tendencias Pedagógicas 11.Universidad de Compostela.

Rodriguez (2014) en su tesis "consideraciones y lineamientos para fomentar el uso de los tableros digitales interactivos en los ambientes de aprendizajes educativos en los municipios de Medellín e Itagüí educativo", Universidad Eafit, Medellín, Colombia, escuela de ingeniería de sistemas.

Romero (2005). La Categorización: Un aspecto crucial en la investigación cualitativa, Revista de investigaciones Cesmag, 11: pp 3.

Roselli, Nestor D. (2016). El aprendizaje colaborativo: Bases teóricas y estrategias aplicables en la enseñanza universitaria. Propósitos y Representaciones, 4, (1). pp. 219-280.

Rossi, Elías (2016), Importancia del plan de sesión de aprendizaje en la docencia universitaria, YUYAYKUSUN/5, 333-358, ISSN 2073-6150. URP, Lima, Perú

Salvat Begoña Gros. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. RIED, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia.

Schwartzman Gisela; Roni, Carolina; Berk, Michelle; Delorenzi, Erica; Sánchez, Mariana; Eder, María Laura, (2021). Evaluación Remota de Aprendizajes en la Universidad: decisiones docentes para encarar un nuevo desafío, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24 (2). doi.org/10.5944/ried.24.2.29078

Sánchez, Wilmer (2023). Las plataformas virtuales en educación, Revista de Climatología, DOI 10.59427/rcli/2023/v23cs.3392-3401,23 3392-3401 ISSN 1578-8768.

Siemens, G. (2004). Una teoría de aprendizaje para la era digital.Traducción de Diego Leal (2007). Colombia: Edu.Co.Blog.

Suasnabas-Pacheco Lenin S (2017). Las Tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. Dominio de las Ciencias, Dom. Cien., ISSN: 2477-8818, 3(2), pp. 721-749.

Sung, Y. T., Chang, K. E., y Liu, T. C. (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. Computers & Education, 94, 252-275.

Tapia, E. y León, J. (2013). Educación con TIC para la sociedad del conocimiento. Revista Digital Universitaria, 14(2). Recuperado de http://www.revista.unam.mx/ vol.14/num2/art16.

Touriñan Lopez J.M. (1999). La racionalidad de la educación fisica como objeto de estudio: docentes, investigadores y técnicos en la actividad física y el deporte. Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxia e Educación. 4 (3), 83-108

UNESCO (2014). Uso de TIC en educación en américa latina y el caribe. http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002193/219369s.pdf

UNESCO (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes. Recuperado de http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf

UNMSM (2024), Modelo Educativo 2024 de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Resolución Rectoral N° 015113-2024-R/UNMSM, https://viceacademico.unmsm.edu.pe/?news=modelo-educativo-2024-de- la-universidad-nacional-mayor-de-san-marcos

Valdes González Arlex, Cruz Díaz José Luis, Díaz Castellanos Benjamín V, (2018). en la creación de aulas virtuales en la universidad de sancti spíritus, cuba, issn: 2631-2662. revista metropolitana de ciencias aplicadas Revista Científica Multidisciplinaria de la Universidad Metropolitana de Ecuador. 1(2).

Vargas, E. (2006). Constructivismo y modernización del aprendizaje. México: Enciclopedia de la psicopedagogía.

Vercellino, Soledad (2020). La construcción de perfiles docentes universitarios como dispositivo teórico metodológico para la selección de casos en una investigación cualitativa. Universidad Nacional de Rio Negro, Argentina.

Viloria Hender, Gonzales Javier (2019) Uso de las herramientas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje, Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación, ISSN 1390-1079 / e-ISSN 1390-924X, N.º 140, (Sección Informe, pp. 367-384) CIESPAL

Williams, P., Lynne, S., Sangrà, A., y Guàrdia, L. (s.f.).(2009) Fundamentos del diseño técnicopedagógico en e-learning. Modelos de diseño instruccional. (UOC, Ed.). doi: P06/M1103/01179

Willian Geovanny Yanza-Chavez, Johana Katerine Montoya-Lunavictoria, Luis Eulogio Benítez-Cevallos, Ana María Samaniego-Chuncho (2020). Pol. Con. 1(51), pp. 798-815 ISSN: 2550 - 682X.

Yoppiz Fuentes Johania, Cruz González Arledis, Osorio Rodriguez Guillermo (2016). Alternativa didáctica para contribuir al perfeccionamiento de la planificación del proceso de enseñanza - aprendizaje de la Matemática en la carrera Licenciatura en Educación Matemática – Física. Revista Boletín Redipe. 5(5).

Zapata-Ros, M. (2012). Calidad en entornos ubicuos de aprendizaje. RED: Revista de Educación a Distancia, (31), 1-12.

Zapata-Ros, M. (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del “conectivismo”. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 16(1).

ANEXOS

Anexo 1
Cuestionario

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú, Decana de América

Facultad de Educación

Unidad de Posgrado

Cuestionario sobre comunicación en las aulas virtuales

OBJETIVO: Recoger información acerca de la comunicación en las aulas virtuales en una Universidad.

INSTRUCCIONES: A continuación, encontrará una lista de preguntas. En cada pregunta debe elegir una de las cinco opciones que la acompañan. Marca la respuesta con un (X).

(1) Siempre, (2) Casi siempre, (3) A veces, (4) Casi nunca, (5) Nunca

DIMENSIONES	ITEMS	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5

COMUNICACIÓN SINCRÓNICA	1	El docente programa la Video Conferencia con anticipación					
	2	El docente recoge saberes previos a través de la video conferencia					
	3	El docente usa las herramientas de apoyo para su aprendizaje con el uso de la video conferencia					
	4	El docente a cargo usa la video conferencia para la enseñanza de los temas de clase					
	5	El docente después de terminar la Video Conferencia retroalimenta a los alumnos					
	6	El docente antes de empezar las clases sobre tableros interactivos les da capacitación					
	7	El docente usa las pizarras electrónicas para explicar a los alumnos temas de clase					
	8	El docente le recomienda usar las pizarras electrónicas para sus tareas					
	9	El docente hace las clases didácticamente con el uso de las pizarras electrónicas					
	10	El docente usa la audio conferencia para informar temas relacionados de sus clases					
	11	El docente fomenta la participación de las audio conferencia					
	12	El docente explica al alumno las audio conferencias para tener más conocimientos de sus clases					
	13	El docente utiliza el chat para dar indicaciones relacionadas a las clases					
	14	El docente a cargo usa el chat para establecer conversaciones grupales entre los alumnos					
	15	El docente usa el chat para enviar documentos académicos a los alumnos					
	16	El docente fomenta los chats para tener más conocimientos de sus clases					
	17	El docente fomenta el uso de los wiki para realizar actividades académicas					
	18	El docente realiza modificaciones a la información a través de los wikis y ésta es revisada por el estudiante para su aprendizaje					
	19	El docente escribe en los wiki las tareas o trabajos					
	20	El docente explica las tareas o conceptos teóricos a través del blog					
	21	El docente realiza los trabajos, tareas, ejercicios usando el blog					
	22	El docente a cargo usa el blog para dar información complementaria al curso					
	23	El docente usa el foro para dejar tareas a los alumnos					
	24	El docente usa los foros para informar temas relacionados a sus clases					

COMUNICACION ASINCRÓNICA	25	El docente genera debates académicos por medio del foro					
	26	El docente le explica al alumno el reglamento del uso de los correos electrónicos					
	27	El docente usa el correo electrónico para que el alumno entregue sus tareas					
	28	El docente usa el correo electrónico para enviar temas no relacionados con las clases					
	29	El docente en los correos electrónicos adjunta videos, textos, tareas para mejorar la formación académica					
	30	El docente los capacita en alguna herramienta de evaluación virtual					
	31	El docente realiza evaluaciones por medios virtuales					
	32	El docente realiza evaluaciones de forma presencial					
	33	El docente informa que las evaluaciones virtuales cumple las mismas funciones que la evaluación presencial					

Fuente: Elaborado por el equipo de investigación UPGE.

Anexo 2 Juicio Experto

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú, Decana de América

Facultad de Educación

Unidad de Posgrado

Ficha de Validación de Instrumento de Recojo de Información de Juicio de Expertos

I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y Nombres del Informante	Especialidad del evaluador (a)	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
Dr.:			Cuestionario sobre comunicación en las aulas virtuales	Henry Ernesto Infante Takey
Título: Cuestionario sobre comunicación en las aulas virtuales				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicador	Criterio	Deficiente 0 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy buena 61 – 80%	Excelente

						81 – 100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					
4. Organización	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y claridad					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico científicos					
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones					
9. Metodología	La técnica de instrumento responde al pronóstico del diagnostico					

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Aplicable [ ] **Aplicable después de corregir [ ]** **No aplicable [ ]**

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

Ciudad universitaria, ___ de octubre del 2022			
Lugar y Fecha	**DNI**	**Firma del Experto**	**Teléfono**

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, Decana de América

Facultad de Educación
Unidad de Posgrado

Ficha de Validación de Instrumento de Recojo de Información de Juicio de Expertos

I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y Nombres del Informante	Especialidad del evaluador (a)	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
Dr.: Ramos Palacios, Wilder Fabio	Educador	Docente - UNMSM	Cuestionario sobre comunicación en las aulas virtuales	Henry Ernesto Infante Takey
Título: Cuestionario sobre comunicación en las aulas virtuales				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicador	Criterio	Deficiente 0 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					x
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables				x	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				x	
4. Organización	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems				x	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y claridad					x
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias				x	
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico científicos				x	
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones				x	
9. Metodología	La técnica de instrumento responde al pronóstico del diagnostico				x	

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Aplicable [x] **Aplicable después de corregir [ ]** **No aplicable [ ]**

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

Ciudad universitaria, 25 de julio del 2022	40891512		940242376
Lugar y Fecha	**DNI**	**Firma del Experto**	**Teléfono**

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, Decana de América

Facultad de Educación
Unidad de Posgrado

Ficha de Validación de Instrumento de Recojo de Información de Juicio de Expertos

I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y Nombres del Informante	Especialidad del evaluador (a)	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
Dr.: Frank Edmundo Escobedo Bailón	Ingeniero de sistemas e informática	Docente Principal-UNTELS	Cuestionario sobre comunicación en las aulas virtuales	Henry Ernesto Infante Takey

Título: Cuestionario sobre comunicación en las aulas virtuales

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicador	Criterio	Deficiente 0 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables				X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. Organización	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y claridad					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico científicos					X
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones					X
9. Metodología	La técnica de instrumento responde al pronóstico del diagnostico				X	

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Aplicable [x] **Aplicable después de corregir [ ]** **No aplicable [ ]**

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

Ciudad universitaria, _3__ de agosto del 2022	41671087		962680259
Lugar y Fecha	**DNI**	**Firma del Experto**	**Teléfono**

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, Decana de América

Facultad de Educación
Unidad de Posgrado

Ficha de Validación de Instrumento de Recojo de Información de Juicio de Expertos

I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y Nombres del Informante	Especialidad del evaluador (a)	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
Dr.: Hugo Vega Huerta	Ingeniería de Sistemas	Docente en la Fac. Ing. de Sistemas de la UNMSM	Cuestionario sobre comunicación en las aulas virtuales	Henry Ernesto Infante Takey
Título: Cuestionario sobre comunicación en las aulas virtuales				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicador	Criterio	Deficiente 0 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. Organización	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y claridad					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico científicos					X
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones					X
9. Metodología	La técnica de instrumento responde al pronóstico del diagnostico					X

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN
Aplicable [X] **Aplicable después de corregir [ ]** **No aplicable [ ]**

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN : Excelente

Ciudad universitaria, ___ de octubre del 2022	06147737		+051 989 686 121
Lugar y Fecha	**DNI**	**Firma del Experto**	**Teléfono**

Anexo 3 Sesiones de aprendizaje

Tenemos para esta investigación tiene 5 sesiones, vamos a presentar solo una, las demás sesiones tienen la misma estructura, pero el tema de clase es diferente.

PARA LA SESIÓN 1:
ACTIVIDADES DE INICIO

-La docente saluda a los estudiantes y les da la bienvenida, preguntándoles cómo se encuentran.

-El docente realiza un video relacionado a gestión de proyectos de una empresa de servicios.

- Luego del video se les preguntará a los alumnos que les pareció el video, le fue interesante, se comprendió.

- Se trabaja la motivación del estudiante sobre el tema a desarrollar



Medios y Materiales

Computadora/laptop/,Teléfono móvil, Plataforma: Zoom, Plataforma CANVAS, Internet, Video/ Video Conferencia.

Tiempo

25 minutos

EXPLORACIÓN DE SABERES PREVIOS

-Luego de haber observado el video se preguntará a los alumnos algunos términos relacionados con el video presentado.

- Se les preguntará sobre la estructura de gestión de proyectos, si tenían conocimiento que cuando se elabora un proyecto los integrantes deben conocer muy bien el mismo.

- Se preguntará a los alumnos por medio del chat si alguna vez han trabajo en proyectos su expongan su experiencia.

Chat-> participación del estudiante

Grupos de trabajo monitorear

Enfocar más en el uso, interacción de la video conferencia

Colaboración con documentos

El objetivo fundamental es la comunicación a través de la V.C

GENERACIÓN DE CONFLICTO CONGNITIVO

-Se preguntará en del Foro a los estudiantes que entienden por Alcance, que definan con un ejemplo

-Se preguntará a los estudiantes en el Foro que entienden por Calidad que definan con un ejemplo.

-Se preguntará a los estudiantes el Foro que entienden por Comunicaciones, que definan con un ejemplo

-Se fomentará que cada chat que envía los estudiantes

Medios y Materiales

Plataforma ZOOM, Programa CANVAS, Video Conferencia, Internet, Foro

PROCESO DE DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA

Se han puesto en marcha las estrategias didácticas de aprendizaje de las TIC paso a paso

-Se explicará qué es un Proyecto, características, entidades que intervienen.

- Se explicará quién es el Administrador, cuáles son sus funciones, cuáles son las cualidades que debe tener.

- Se explicará la estructura que debe tener todo proyecto, orientado a la guía del PMBOK (2021).

- Se explicará porqué debe estar relacionados las 11 áreas del conocimiento con los 5 grupos de procesos.

- Se definirá el concepto de las siguientes áreas del conocimiento: Gestión Integración del proyecto



La gestión de la integración se desarrollará estrictamente según la guía del PMBOK (2021), se explicará que se debe integrar todas las áreas del conocimiento, se proyectará la parte de Gestión de la integración y sus detalles según la guía.

Medios y Materiales

Video Conferencia, Plataforma: Zoom, Programa CANVAS, Foro

Tiempo**:** Una hora

EVALUACIÓN

- Se hizo listas de cotejos, metacognición, se uso rubricas, instrumento etc (todo en forma genérica)

Luego de haber definido los conceptos de las áreas del conocimiento y los procesos que están involucrados en todas las gestiones se le pedirá al estudiante que explique un área del conocimiento relacionado con alguna de las actividades que realiza en su entidad laboral

- se evaluará con Mentimeter las partes que tiene un proyecto

- Se le enseñará las funciones básicas para realizar una clase vía zoom

Instrumento:

Lista de cotejos, el chat permitió absolver las dudas, comunicación entre los alumnos y docente(instrumento – indicador)

Medios y Materiales

Video Conferencia, Mentimeter, Plataforma :Zoom, Programa CANVAS

TIEMPO: 20 MINUTOS

Para la sesión 1 - Se le enseñará las funciones básicas para realizar una clase vía zoom

Instrumento:

Lista de cotejos, el chat permitió absolver las dudas, comunicación entre los alumnos y docente (instrumento – indicador)

PARA LA SESIÓN 2

ACTIVIDADES DE INICIO

-La docente saluda a los estudiantesy les da la bienvenida, preguntándoles cómo se encuentran

-El docente realiza un video relacionado a gestión de Integración

- Luego del video se les preguntará a los alumnos que les pareció el video, le fue interesante, se comprendió, etc.



Medios y materiales

Computadora, /laptop/, Teléfono móvil, Plataforma: Zoom, Plataforma CANVAS, Internet, Video/ Video Conferencia

Tiempo**:** 25 minutos

EXPLORACIÓN DE SABERES PREVIOS

-Luego de haber observado el video se preguntará a los alumnos algunos términos relacionados con el video presentado

- Se les preguntará sobre la estructura de gestión de Integración, si tenían conocimiento que cuando se elabora un proyecto los integrantes deben conocer muy bien el mismo

- Se preguntará a los alumnos que alguna vez han trabajo en proyectos su expongan su experiencia

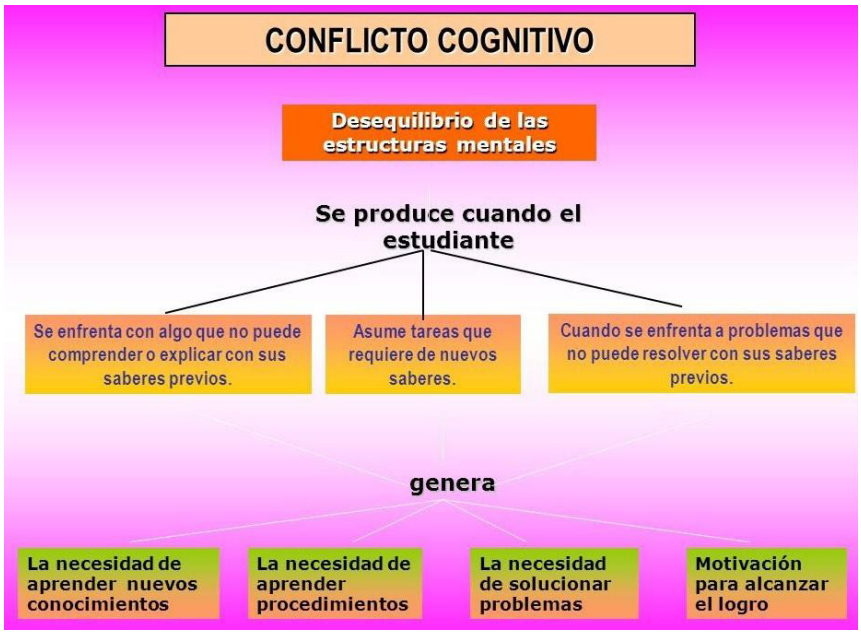
- Tendrán que utilizar el Chat de tal forma que todos los alumnos puedan ver las respuestas

Medios y materiales

Video Conferencia, CHAT, Plataforma : Zoom, Programa CANVAS

GENERACIÓN DE CONFLICTO CONGNITIVO

-Se preguntará a los estudiantes que entienden por Integración, que definan con un ejemplo



Medios y materiales

Plataforma ZOOM, Programa CANVAS, Video Conferencia, Internet

DESARROLLO DEL PROCESO

Como se explicó en la sesión N° 1, se elaborará la Gestión de la Integración del Proyecto según el proyecto que escogió.

-Se explicará detalladamente el área del conocimiento de Integración de un

Proyecto, características, entidades que intervienen.

4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.6 Cerrar Proyecto o Fase

La gestión de la integración se desarrollará en los 5 grupos de procesos.
Se explicará el Acta de Constitución del Proyecto **c**omo se explicó en la sesión N° 1

Medios y materiales

Video Conferencia, Plataforma :Zoom, Programa CANVAS, Chat, FORO

Tiempo: una hora

El alumno tendrá que colocar en el Foro como realizaría el Acta de Constitución de su proyecto según el Proyecto que escogió

EVALUACIÓN

-Luego de haber definido los conceptos del área del conocimiento de Integración y los procesos transversales que están involucrados se le pedirá al estudiante

- se evaluará con Mentimeter las partes que tiene un proyecto



- Se le enseñará las funciones básicas para realizar una clase con pizarras compartida

Medios y Materiales

Video Conferencia, Mentimeter, Plataforma :Zoom, Programa CANVAS, Pizarra compartida

Tiempo: 20 minutos

PARA LA SESIÓN 3

ACTIVIDADES DE INICIO

-La docente saluda a los estudiantes y les da la bienvenida, preguntándoles cómo se encuentran.

-El docente realiza un video relacionado a gestión del Alcance del proyecto.

- Luego del video se les preguntará a los alumnos que les pareció el video, le fue interesante, se comprendió, etc.

Medios y materiales

Computadora, /laptop/, Teléfono móvil, Plataforma: Zoom, Plataforma CANVAS, Internet Video/ Video Conferencia.

Tiempo: 25 minutos

EXPLORACIÓN DE SABERES PREVIOS

-Luego de haber observado el video se preguntará a los alumnos algunos términos relacionados con el video presentado.

- Se les preguntará sobre la estructura de gestión del Alcance del proyecto, si tenían conocimiento que cuando se elabora un proyecto los integrantes deben conocer muy bien el mismo.

- Se preguntará a los alumnos que alguna vez han trabajo en proyectos su expongan su experiencia.

- Tendrán que utilizar el Chat de tal forma que todos los alumnos puedan ver las respuestas.

Medios y Materiales

Video Conferencia, CHAT, Plataforma: Zoom, Programa CANVAS

GENERACIÓN DE CONFLICTO CONGNITIVO

-Se preguntará a los estudiantes que entienden por Alcance, que definan con un ejemplo



Medios y materiales

Plataforma ZOOM, Programa CANVAS, Video Conferencia, Internet

Tiempo: 20 minutos

DESARROLLO DEL PROCESO

Como se explicó en la sesión N° 1, se elaborará la Gestión del Alcance del Proyecto según el proyecto que escogió.

-Se explicará detalladamente el área del conocimiento del Alacance de un Proyecto, características, entidades que intervienen

Areas del Conocimiento	GRUPO DE PROCESOS DE GERENCIA DE PROYECTOS				
	G.P. de Iniciación	G.P.de Planificación	G.P.de Ejecución	G.P. Seguimiento y Ctrl.	G.P de Cierre
5.Gestión de Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la G.de Alcance		5.5 Validar el alcance	
		5.2 Recopilar Requisitos			
		5.3 Definir el Alcance		5.6 Controlar el alcance	
		5.4 Crear EDT			

La gestión del Alcance se desarrollará en los 5 grupos de procesos. Se explicará el Plan para el Alcance del proyecto

El alumno podrá realizar preguntas sobre el tema tratado usando el CHAT Se explicará en el grupo de procesos de planificación los puntos:

-Planificar la Gestión del Alcance

-Recopilar requisitos

-Definir el alcance

Crear EDT/WBS

El alumno tendrá que colocar en ***el Foro*** como realizaría el Alcance de su proyecto

Medios y materiales

Video Conferencia, Plataforma: Zoom, Programa CANVAS, Chat, FORO

Tiempo: una hora

EVALUACIÓN

-Luego de haber definido los conceptos del área del conocimiento de Gestión del Alcance y los procesos transversales que están involucrados se le pedirá al estudiante

- se evaluará con Mentimeter las partes que tiene un proyecto



- Se le enseñará las funciones básicas para realizar una clase con pizarras compartida

Medios y Materiales

Video Conferencia, Mentimeter, Plataforma :Zoom, Programa CANVAS, Pizarra compartida

Tiempo: 20 minutos

PARA LA SESIÓN 4

ACTIVIDADES DE INICIO

-La docente saluda a los estudiantesy les da la bienvenida, preguntándoles cómo se encuentran

-El docente realiza un video relacionado a gestión del Tiempo del proyecto

- Luego del video se les preguntará a los alumnos que les pareció el video, le fue interesante, se comprendió, etc.



Medios y materiales

Computadora, /laptop/, Teléfono móvil, Plataforma: Zoom, Plataforma CANVAS, Internet Video/ Video Conferencia

Tiempo: 25 minutos

EXPLORACIÓN DE SABERES PREVIOS

-Luego de haber observado el video se preguntará a los alumnos algunos términos relacionados con el video presentado

- Se les preguntará sobre la estructura de gestión del Tiempo del proyecto, si tenían conocimiento que cuando se elabora un proyecto los integrantes deben conocer muy bien el mismo

- Se preguntará a los alumnos que alguna vez han trabajo en proyectos su expongan su experiencia

- Tendrán que utilizar el Chat de tal forma que todos los alumnos puedan ver las respuestas

Medios y materiales

Video Conferencia, CHAT, Plataforma: Zoom, Programa CANVAS

GENERACIÓN DE CONFLICTO CONGNITIVO

-Se preguntará a los estudiantes que entienden por Tiempo de un proyecto, que definan con un ejemplo

Figura 1 Conflicto cognitivo



Fuente: Elaboración propia

Medios y materiales

Plataforma ZOOM, Programa CANVAS, Video Conferencia, Internet

Tiempo: 20 minutos

DESARROLLO DEL PROCESO

Como se explicó en la sesión N° 1, se elaborará la Gestión del Tiempo del Proyecto según el proyecto que escogió.

-Se explicará detalladamente el área del conocimiento del tiempo de un Proyecto, características, entidades que intervienen.

La gestión del Tiempo se desarrollará en los 5 grupos de procesos.

Se explicará el Plan para el Tiempo del proyecto

El alumno podrá realizar preguntas sobre el tema tratado usando el CHAT

Se explicará en el grupo de procesos de planificación los puntos:

-Planificar la Gestión del Cronograma

-Definir las actividades

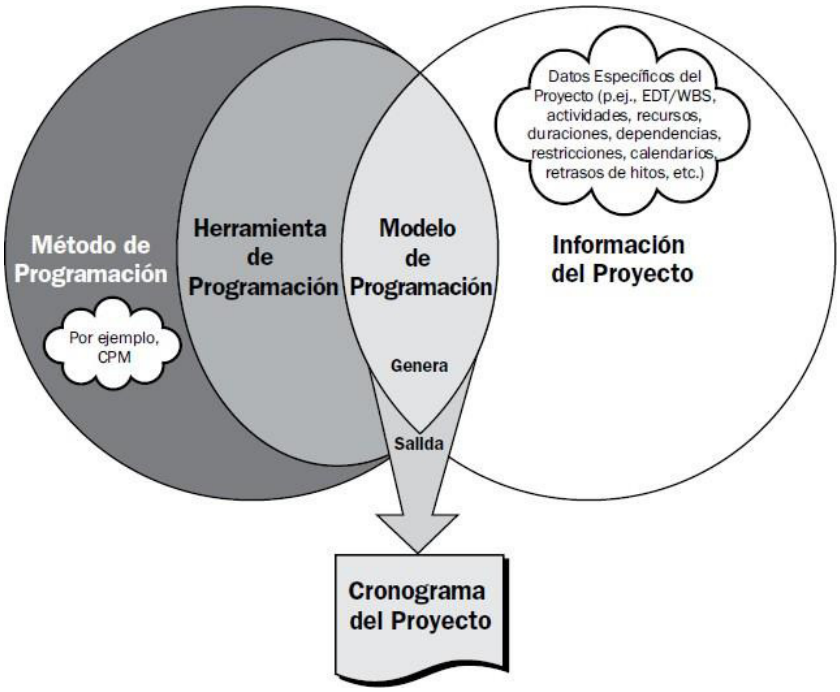
-Secuenciar las actividades

-Estimar los recursos de las actividades

-Estimar la duración de las actividades

-Desarrollar el cronograma

Figura 2 Cronograma del Proyecto



Fuente: Elaboración propia

El alumno tendrá que colocar en ***el Foro*** como realizaría el Tiempo de su proyecto

Se explicará en el grupo de procesos de Seguimiento y Control:

-Controlar el cronograma

Medios y materiales

Video Conferencia, Plataforma: Zoom, Programa CANVAS, Chat, FORO

Tiempo: una hora

EVALUACIÓN

-Luego de haber definido los conceptos del área del conocimiento de Gestión del Tiempo y los procesos transversales que están involucrados se le pedirá al estudiante que por medio del Foro realice una pregunta al grupo sobre qué información o datos debe contener el cronograma.

- se evaluará con Mentimeter las partes que tiene un proyecto



- Se le enseñará las funciones básicas para realizar una clase con pizarras compartida

Medios y materiales

Video Conferencia, FORO, Mentimeter, Plataforma: Zoom, Programa CANVAS, Pizarra compartida

Tiempo: 20 minutos

PARA LA SESIÓN 5

ACTIVIDADES DE INICIO

-La docente saluda a los estudiantes y les da la bienvenida, preguntándoles cómo se encuentran

-El docente realiza un video relacionado a gestión de Costos del proyecto

- Luego del video se les preguntará a los alumnos que les pareció el video, le fue interesante, se comprendió, etc.



Medios y materiales

Computadora, /laptop/, Teléfono móvil, Plataforma: Zoom, Plataforma CANVAS, Internet Video/ Video Conferencia

Tiempo**:** 25 minutos

EXPLORACIÓN DE SABERES PREVIOS

-Luego de haber observado el video se preguntará a los alumnos algunos términos relacionados con el video presentado

- Se les preguntará sobre la estructura de gestión de Costos del proyecto, si tenían conocimiento que cuando se elabora un proyecto los integrantes deben conocer muy bien el mismo

- Se preguntará a los alumnos que alguna vez han trabajo en proyectos su expongan su experiencia

- Tendrán que utilizar el Chat de tal forma que todos los alumnos puedan ver las respuestas

-Luego de haber observado el video se preguntará a los alumnos algunos términos relacionados con el video presentado

- Se les preguntará sobre la estructura de gestión de Costos del proyecto, si tenían conocimiento que cuando se elabora un proyecto los integrantes deben conocer muy bien el mismo

- Se preguntará a los alumnos que alguna vez han trabajo en proyectos su expongan su experiencia

- Tendrán que utilizar el ***Chat*** de tal forma que todos los alumnos puedan ver las respuestas

Medios y materiales

Video Conferencia, CHAT, Plataforma: Zoom, Programa CANVAS

GENERACIÓN DE CONFLICTO CONGNITIVO

-Se preguntará a los estudiantes que entienden por Costos de un proyecto, que definan con un ejemplo



Medios y materiales

Plataforma ZOOM, Programa CANVAS, Video Conferencia, Internet

Tiempo**:** 20 minutos

DESARROLLO DEL PROCESO

Como se explicó en la sesión N° 1, se elaborará la Gestión de Costos del Proyecto según el proyecto que escogió.

-Se explicará detalladamente el área del conocimiento de Costos de un

Proyecto, características, entidades que intervienen.

La gestión de Costos se desarrollará en los 5 grupos de procesos. Se explicará el Plan para el Tiempo del proyecto

El alumno podrá realizar preguntas sobre el tema tratado usando el CHAT

Se explicará en el grupo de procesos de planificación los puntos:

-Planificar la Gestión de Costos

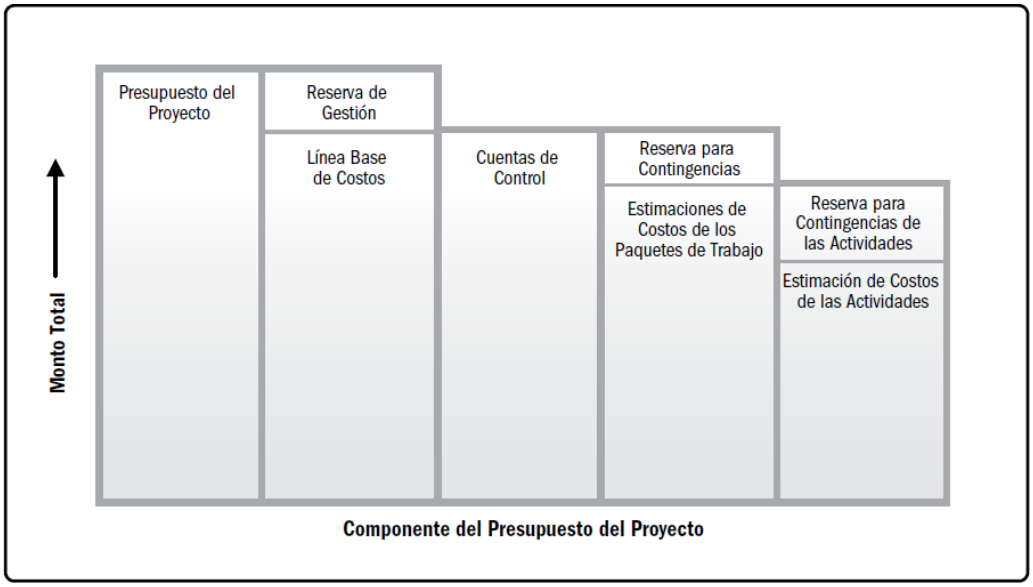
-estimar los Costos

-Determinar el presupuesto

-Controlar los Costos

El alumno tendrá que colocar en ***el Foro*** como realizaría los Costos de su proyecto

Figura 3 Presupuesto de un proyecto



Fuente: Elaboración propia

Medios y materiales

Video Conferencia, Plataforma: Zoom, programa CANVAS, Chat, FORO

Tiempo**:** una hora

EVALUACIÓN

-Luego de haber definido los conceptos del área del conocimiento de Gestión de Costos y los procesos transversales que están involucrados se le pedirá al estudiante que por medio del Foro realice una pregunta al grupo sobre qué información o datos debe contener en el presupuesto de su proyecto

- se evaluará con Mentimeter las partes que tiene un proyecto



- Se le enseñará las funciones básicas para realizar una clase con pizarras compartida

Medios y materiales

Video Conferencia, FORO, Mentimeter, Plataforma: Zoom, Programa CANVAS, Pizarra compartida

Tiempo: 20 minutos

Anexo 4 Matriz de Triangulación entrevista docente

Matriz de triangulación de información - Entrevista a docente

Sub Categorías	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4	Docente 5	Docente 6	Docente 7	Docente 8	Temas emergentes(no son ideas centrales del párrafo)	interpretación y conclusiones
Comunicación a través de Video conferencia	PARRAFO 1: desarrollamos las video conferencias en mi clase, que me permite llegar a los alumnos, no en una sesión de clase, sino en una sesión que permite expandir a los alumnos tomar relación a través con la sesión del curso, algunas feedback que ellos requieren en forma adicional a las sesiones que realizamos. PARRAFO 4: Clara, sí, ya he hecho una del audio conferencia, porque el video conferencia y la clase grabada, porque es una herramienta muy importante las audios conferenciar, por ejemplo, tipo como un podcast.	PARRAFO 1: Si las V. Clara muy empleado las ahh más en esta situación ahh de pandemia, que buena ahora un poco más difícil, pero aplicamos estas metodologías de Video conferencias para llegar a más personas en un entorno virtual. PARRAFO 3: Buenas, recupero que en una video conferencia hay audio y video pues no, es decir una video conferencia hay audio de por medio. PARRAFO 4: Una la mezcla de las dos es decir video y audio	PARRAFO 1: Si y también usamos como apoyo en las tutoriales, en las cursos que manejamos, por ejemplo, yazzy de arquitectura, usamos estos usamos como soporte para las tutoriales, por ejemplo.	PARRAFO 1: tipo para supuesto es realmente esencial para llevar adelante las clases. PARRAFO 6: Porque el video conferencia realmente, no puedo decir que es audio y video al mismo tiempo entonces las conferencia que tenga que verzilla con audio, buena en cierta momentos, pero no es muy frecuente.	PARRAFO 1: Si nos trabajamos desde el inicio de la pandemia con la video conferencia para el desarrollo de las clases sincrónicas, veníamos haciéndolo con cierta éxito y el nivel de satisfacción de los alumnos es muy alto. PARRAFO 5: Sí, en realidad la video conferencia en la mayoría de veces se convierte en audio conferencia porque la conectividad no siempre es la óptima, entonces para hacer una conectividad óptima, ahh apagamos cámara y vamos a decir en un 90% la clase se desarrolla a nivel de audio conferencia, excepcionalmente el profesor la cámara se convierte en video conferencia.	PARRAFO 1: Sí correcto Henry ir la usamos así las clases en la universidad en las cursos sincrónicas.	PARRAFO 1: Si efectivamente las clases virtuales la hacemos para el sistema de las video conferenciar, así es. En mi trabajo con las alumnas siempre es interactivo, es realmente interactivo de tal forma que el feedback se hace continuamente cuando se termina la video conferencia	PARRAFO 1: Sí, antes de la pandemia la utilizamos para las cursos de OGT que son chicas que trabajan, que llevan clases en pregrado, estas eran una vez por semana, ya que este curso la llamaban, era un curso híbrida, semi presencial, pero ya durante la pandemia todo cambió a la virtualidad, nuestras cursos eran sincrónicas, allí utilizamos la plataforma zoom, pero también en otras ocasiones trabajas usamos el Google Meet, y el MS Teams.	usa de tutoriales y manejo de software, para algunas docentes fue más específicas y nos dijo que aplicaba el google meet y el MS Teams para realizar sus videos conferenciar	Todas las docentes usan las Video conferenciar para la comunicación con sus estudiantes, generalmente todas las preferencias usan la herramienta CANVAS de la Universidad que tiene el uso de la video conferenciar
Comunicación a través de Tablero interactivo	PARRAFO 2: Clara, en mi curso particular, por ejemplo, dicta un curso que son apoyo a nivel universitario y allí requerimos de fórmulas, fórmulas en donde tenemos que escribir índices, como el metano CH_4, entonces necesitamos de estas herramientas que facilita la escritura y resolución de ejercicios, que implica nuestro tener en ahh quizás en una presentación sino en un adicional de escribir la fórmula, saber cómo es el método de solución y yes sí es una herramienta muy práctica.	PARRAFO 2: Si usa tablero interactivos específicamente aquellos en donde realizada tareas a través de las tabletas	PARRAFO 3: Si, en las cursos de taller, por ejemplo, usamos la tableta digital para que se enlaza con las pizarras virtuales yyyy allí podemos hacer todas las parte gráfica, todas las explicación gráfica para ello con las tabletas digitales.	PARRAFO 3: Sí las usamos, PARRAFO 4: El tablero electrónico es una herramienta que es bastante útil, porque permite que las alumnas puedan dibujar, eh por ejemplo, responder a preguntas, ellas por ejemplo, el tablero electrónico tiene una serie de elementos característicos que hacen que la respuesta de las alumnas sea más interesante, por ejemplo, ellas, por ejemplo, ellas pueden poner colores, ellas pueden analizar una serie de cosas y otra hace que el alumno pueda mayor interés ala que está haciendo en la clase.	PARRAFO 3: No, no utilizamos aún es recurso, creo que las tabletas electrónicas son valiosas, PARRAFO 4: pero tenemos otras estrategias que aún estamos entendiendo más eficaces que las tabletas electrónicas. Por ejemplo, cuando estamos desarrollando un tema cualquiera que sea, lo podemos al alumno que haga búsqueda en simultáneo a las clases de cualquier tema relacionado entonces las alumnas no se comprometen en la búsqueda de información y por ende ellas contribuyen con su investigación a formar y construir conocimiento.	PARRAFO 2: Sí correcto usamos las pizarras que vienen incorporadas en el zoom, que es la plataforma que ocupan la UTP no utilizo para realizar las video conferenciar a clases sincrónicas.	PARRAFO 2: No, no es usual, más aún porque en nuestras cursos, pues básicamente ya nos cuesta de quitar y no tenemos necesidad mucha de estas tabletas electrónicas.	PARRAFO 2: ahhh buena había una plataforma llamada Fractal que tenía las pizarras para poder hacer anotaciones las chicas pedían participar, ahh el zoom la usamos poca, porque en la pandemia la utilizadas muy poca porque es muy pesada la plataforma las chicas difícilmente pueden intervenir, pueden manipular, tienen problemas para el uso de esta herramienta, la he utilizado para escaso.	usa tableta digital, una docente nos dijo que había usado el "Fractal" el cual usaba como anotaciones para las alumnas y que ellas a través de esta herramienta participaban	Las docentes que son de las área de ingeniería, ciencias, ingeniería, comunicaciones, arquitectura generalmente usan las tableras interactivas, un porcentaje menor en las área de derecha y letras no la usan,
Comunicación a través de Audio conferencia	PARRAFO 3: No, no la usamos. PARRAFO 4: Clara, sí, ya he hecho mucho del audio conferencia, porque el video conferencia y las cancelada, pero sí es una herramienta muy importante las audios conferenciar, por ejemplo, tipo como un podcast.	PARRAFO 3: Buenas, recupero que en una video conferencia hay audio y video pues no, es decir una video conferencia hay audio de por medio. PARRAFO 4: Una la mezcla de las dos es decir video y audio	PARRAFO 4: Hemos comenzado a usar instruccionales en audios para practicar conceptos, para tareas conceptos, usos instruccionales en audios, si es así es que es reforzo.	PARRAFO 5: Sí también usamos el audio conferenciar, pero no muy frecuentemente. PARRAFO 6: Porque el video conferencia realmente, no puedo decir que es audio y video al mismo tiempo entonces las conferencia que tenga que verzilla con audio, buena en cierta momentos, pero no es muy frecuente.	PARRAFO 5: Sí, en realidad la video conferencia en la mayoría de veces se convierte en audio conferencia porque la conectividad no siempre es la óptima, entonces para hacer una conectividad óptima, ahh apagamos cámara y vamos a decir en un 90% la clase se desarrolla a nivel de audio conferencia, excepcionalmente el profesor la cámara se convierte en video conferencia.	**PARRAFO 3:** Buena en realidad, ahh la que se usa en la plataforma zoom nos dan video conferenciar, pero mucha veces debido a la conectividad bricamente por las alumnas que no tienen una buena recepción, un buen ancho de bandas estable bastante al menos en mi caso no usar la cámara y prácticamente las clases son audio conferencia.	PARRAFO 3: ahhh no prefiere, no las usa, porque todas se por video conferenciar, no deja tareas, nos pide dejar tareas vía audio, a tomar cuaderno que sea claro para ellas, todas es virtual, pero directa.	PARRAFO 3: ahhh, muy poca, muy poca.	Un docente usa el podcast, que son unas serie de contenidos grabados en audios y transmitidas en línea. Sirven como apoyo ejemplo dar entre virtuales a conversatorias sobre un tema específico.	La mayoría de las docentes la usan y atraen en las video conferencia cancelan la parte de video para convertirse ésta en audio
Comunicación a través de Chats	PARRAFO 5: Si efectivamente, en realidad, ahhh deberíamos usar el audio, pero nuestro alumnas alumnas por ejemplo tienen miedo a cámara y prefieren usar el chat para interactuar con el docente, pero ya dependen mucho que tan, que tan, animados estén las chicas, como para algunas por ejemplo nos hacen uso del chat, usan el audio de una forma más directa por el audio, yy, utilizan el chat como medio de comunicación y narrativa también para llegar a ellas.	PARRAFO 5: Si el chat el bastante útil, ahora la voy a explicar por qué, es un agregado, un complemento de las video conferenciar y me sirve bastante cuando las alumnas quieren intervenir y no tienen micrófono, algunas alumnas hacen las preguntas a través del chat del zoom, que es bastante necesaria.	PARRAFO 5: Si, pero más, más fuera de la plataforma de la universidad, el uso del chat es más intensivo en las grupos de redes, donde cada ahh, particularmente en cada asignatura tenga un grupo de chat y allí es donde interactuamos, donde estudiantes, también es una forma de interactuar con las estudiantes, es una forma de interactuar también pregunta y respuesta.	PARRAFO 7: Sí, nos alentamos para dar indicaciones, incluso para dar retroalimentación, en el chat para responder a un factor que es bastante útil, porque evidentemente para mi información a través de ello, ahh digamos las alumnas también no pueden comunicar con nosotras a través de ello, entonces creo utilizamos el chat con bastante frecuencia. PARRAFO 8: No, para las conversaciones grupales usamos la sala virtuales, narrativa asignamos y a veces las trae alumnas por aula, las trabajamos en las salas y hacemos preferencias virtuales en las salas para digamos escuchar, ahí interacciones que tienen las alumnas dentro de las salas.	PARRAFO 6: Sí, el chat es un instrumento muy activo y hay una permanente interacción con las alumnas a nivel de preguntas de consultas también para colgar la información que como hace un momento explique, se va dando durante el desarrollo de la clase, por ejemplo, lo pido a un alumna un recurso que investigue y la cualquiera en el chat y allí la socializa con todas las alumnas, de esa manera usamos el chat.	PARRAFO 2: Ehh no, sí clara, para supuesto, en el mismo zoom tenemos el chat incorporado, entonces es una herramienta bricamente para enviar mensajes y recibir consultas, preguntas, dudas de las alumnas mientras yo voy desarrollando la sesión, un pequeño para aclarar las preguntas anteriores bien o cierta manera la cámara para que me vean a ver a las alumnas, sí es así que digamos compartir pantallas en donde ellas puedan apreciar allí las presentación de la clase y la que te decía efectivamente que en ese sentido sí el chat es bastante, bastante usada y complementa las preguntas verbales que pueden realizar porque no todas las chicas tienen la facilidad de expresarse, algunas prefieren usar el chat y por la general le responden verbalmente a también las pueden contestar escribiendo.	PARRAFO 4: Sí, para supuesto, el chat que tenemos en plena sesión virtual es usada para ahh por ejemplo remitirles un enlace si es que estamos viendo un tema de quitán dando es necesitan normas, por decir la ley del SERVIR, la Ley de Valores, la Constitución, la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, cosas que a veces ellas no tienen a cerca a una que son importantes en el momento de la clase, es la entregas y vemos revisando juntas, el chat sirve también para narrativa.	Algunas prefieren aprovechan el zoom para usar el mismo del chat de esa herramienta. Muchas usan el chat es reemplazada al audio ya que las alumnas no tienen micrófono a no funciona adecuadamente	La mayoría de las docentes la usan para comunicarse y es muy interactiva para las alumnas, las que tiene dificultad de conexión para video aprovechan de usar el chat para poder comunicarse

Comunicación a través Wikis	PARRAFO 6: Sí, sí hay un wiki por ejemplo que sean para aplicaciones OFD, que sea para aplicaciones, ahí sí lo sé, para las reuniones, cancelar, por ejemplo cuando a ve ocurrido entre que alguien chicas para que puedan llegar a una conferencia, que puedan formar y tengan las templates de esa conferencia y demás alguien wiki para poder ahí sí lo sé interactuar en forma más sencilla o ingresar información que no sé si tomar, es una buena herramienta. PARRAFO 7: ¿Si la modifica? No, sólo la maneja mal a nivel modalidad, no hacemos las modificaciones	PARRAFO 7: No, la soy sincera sí he tomado preferencia que no la uso, no conozco el concepto de wiki y de verdad sí debería usarla un poquito más.	PARRAFO 6: Sí hay unos, usamos el wiki factory, la usa para anexar algún estudiante a estar grupal de esos inventarios, de esos desarrolladores, nos ofrecían wiki factory unos, wiki factory tiene doble funcionalidad, funciona como un repositorio de idea de otras personas que contribuyen a la solución de un determinado problema usando una tecnología y es también como una red social de inventarios y desarrolladores, donde se forman usan el wiki factory.	PARRAFO 11: No, no la utilizo. PARRAFO 12: La verdad no la conozco, como uno debe hay una cantidad enorme de herramientas, pero específicamente no la utilizo.	PARRAFO 7: no, no usamos ese recurso y tampoco la conozco.	PARRAFO 2: No, básicamente porque dentro de la plataforma que nosotros, que usa en el dictado en el CANVAS tiene su propia herramienta para comunicación asíncrona, por ejemplo, la carpeta, los anuncios, con ellos básicamente trabajo.	PARRAFO 5: No prefiero, no suelo usarlas, ese es por el momento ya que en realidad estamos concentrados en el tema de la videoconferencia en directa, ahí buena acá nos bastantes acostumbrados a tomar las que estamos buscando, conversando entonces no hacía necesarias pero sí hacemos uso de las wikis.	PARRAFO 5: Sí la utilicé, pero creo fue hace 4 años, cuando los cursos eran todos de producción las wikis se prestaban muy bien para el trabajo de edición, de edición de textos ya que el profesor puede ver ahí en vez de tener que ir abriendo las computadoras de los alumnos que pueden ir modificando en su tiempo.	Un docente usó el wiki Factory, que viene hacer como una "factoría" de ideas de los alumnos que pueden plasmar en sus tareas	La mayoría de los docentes de las áreas de ingeniería, ciencias, arquitectura lo usan en un menor porcentaje las de letras y administración. Los docentes que no las usan en general no por que no conocen su funcionalidad.
Comunicación a través Blogs	PARRAFO 8: No, en mi caso en concreto las blogs no las usa.	PARRAFO 6 No, sinceramente no la he llegado a usar, considero que es una herramienta bastante útil para las alumnas y que pueden tener un espacio más dedicado a un tema en especial, para crear debería usarla como docente, sí, sí es verdad.	PARRAFO 7: Ehhh, no, no, hace mucho tiempo que he dejado de usar las blogs, me parece que nos dan muy interactivas como se quisiera.	PARRAFO 13: Buena alguna vez sí he utilizado algunas sobre tomar que son relevantes para las alumnas. Buena blog que tiene que verse, por ejemplo, blog alguna vez que he usado las blogs, el curso son los, entonces evidentemente dentro de un tema que estamos desarrollando, que es relevante, por ejemplo, a un blog que trate sobre esta, por ejemplo, de la neurolingüística, entonces arma un blog que puede ser muy interesante para ellas, entonces les recomienda cierta tipa de blog para que ellas puedan aprender más a través de esos blogs.	PARRAFO 8: No tampoco la utilizo, aunque tengan un blog preferiantes donde cuelgan alguna información, pero no es una herramienta activa, no la usa frecuentemente. No la usa porque considera la construcción de conocimiento tiene que ser de una presencia interactiva permanente, el blog al ser asincrónica no genera necesariamente una presencia activa y enriquecida en el alumno, por ser no le doy importancia como sí le doy importancia a la construcción interactiva	PARRAFO 2: No, porque el mismo sistema CANVAS tiene su propia herramienta que es un medio de interactuar asincrónicamente con el alumno, por ejemplo, las foros, uno mismo foros de consulta, foros de discusión y con ellas aporto de las anuncios se puede explicar, ampliar, responder dudas y a algún tema en especial de discusión en el curso.	PARRAFO 6: No prefiero, no la usa, sí conozco, alguna vez la he utilizado, ehh por la que ve del semestre no la hemos usado por ahora. PARRAFO 7: en realidad digamos el blog uno para usar el blog es la falta de tiempo, nosotros trabajamos de 6 a 11 y hay bastante demanda de tiempo y es todos los días, entonces bastante acupados como profesores porque hacemos las tareas, hacer las ppt, ideas alguna prueba en línea, que hacemos dentro de las clases y realmente no nos alcanza para que también trabajemos de 8 a 5 en la toda y cansada profesores tiempo parcial no nos alcanza el tiempo.	PARRAFO 6: No, en mi experiencia como docente no, porque sí de menores porcentajes tengan un blog donde transmiten información de la especialidad, todas relacionadas con principalmente	Un docente comentó que no tiene tiempo de aprender el uso del blog para que trabajen en otra institución aquí y que el tiempo que tiene para el dictado de las clases la aprovecha para crear ppt, videos interactivos con el curso	Algunos docentes no usan porque cuentan que en la plataforma de la universidad les ofrecen todas las funciones que podrían tener un blog. Animémos por falta de conocimiento de su funcionalidad las docentes no la usan
Comunicación a través foros	PARRAFO 9: Si los foros son vueltas una herramienta muy práctica para ver un tema en particular por ejemplo la inclusión entre dos maestrías claro, plantear el tema para que se "enchufen" los alumnos a ampliar el tema, sí los foros para narrativos, los foros son de gran utilidad, el menos para narrativos en la UTP la usamos bastante.	PARRAFO 5: En realidad los foros las usa para un espacio de debates y espacio de consulta, pero no para poder las tareas propiamente dichas, ahí más nunca los usé para tareas, sólo para temáticas de tareas, foros de debates y foros de consulta, en ese tres niveles.	PARRAFO 8: Los foros generalmente como parte de la plataforma la usamos para, para, consultas sí hubiera alguna consulta que no haya sido resuelta de un claro, principalmente para ese objetivo.	PARRAFO 14: No muy frecuente la verdad. PARRAFO 15 ¿porque? Buena ahhh porque no es que digamos la considero relevante para la clase que estay llevando a cabo.	PARRAFO 10: Sí, se utilizan los foros como recursos, básicamente de evaluación para, a pesar que se utilizan no mucho generalmente a garantías de una construcción eficaz de conocimientos porque el foro es pronto a buscar información asincrónica, buscar información que muchas veces el alumno la copia y que los hace suya, entonces no es muy fiel, no es un trabajo que garantiza un desarrollo intelectual activo, pero eso siendo que la utilizamos no nos genera un enriquecimiento para, digamos, marcar un conocimiento idóneo del alumno en el desarrollo de las clases.	PARRAFO 2: sí pero supuesto, básicamente es para responder dudas de las alumnas porque a veces ellas en claro aparentemente han entendido algo, pero cuando ya ha terminado la clase ahí es donde afloran, practican de nuevo dudas entonces mediante los foros se comunican con mis asíncronamente y ya también les respondo asíncronamente y es bastante usado para eso, las prácticas, todo eso sí usamos el CANVAS como plataforma para dejarles esas trabajos	PARRAFO 8: Eventualmente sí, eventualmente nos suele enviarlas por allí, porque la herramienta que tenemos, tenemos otra herramienta que permite mandar anuncios, así se llama, para que todos ahí entiendan de algún detalle importante, por ejemplo, ahhhh remitalos buscar teóricos para que desarrollo el encargo que se le ha dado al fin de semana, por decir algo, para esa tarea, para esa otra herramienta, no exactamente como foros.	PARRAFO 7: sí principalmente para, la usamos al inicio de codescubrimiento de aprendizajes para conocimientos previos y también cuando realizamos el trabajo de procesamiento de fuentes con la estrategia de formulación de preguntas, también usamos los foros para compartir e intercambiar preguntas entre los estrategias.	Usan los foros como anuncios que es otra herramienta que se encuentra en la plataforma que lo brinda la universidad	Sí la usan los docentes, cumplen su funcionalidad en general no para tomar de consulta, responden dudas de los alumnos a cuando realizan procesos de fuentes de información que el docente les pueda dejar como tareas.

Comunicación a través del correo electrónico	PARRAFO 9: Si las herramientas han resultado una herramienta muy práctica para ver un tema en particular para ejemplificar incluirlo antes de una previa clara, plantear el tema para que se "enchufen" las alumnas a ampliar el tema, sí las herramientas para narrativa, las herramientas de gran utilidad, el manejo para narrativa en la UTP la uramas bastante.	PARRAFO 5: En realidad las herramientas las uramos para un apoyo a la debates y apoyo a la consulta, personas para las tareas propiamente dichas, ese más nunca las uramos para tareas, sólo para temáticos de tareas, para debates y para dudas consulta, en esa tres niveles.	PARRAFO 8: Las herramientas generalmente campamento de la plataforma la uramos para, para, consultar si hubiera alguna consulta que no hayan podido realizar en clase, principalmente para ese objetivo.	PARRAFO 14: Ha muy frecuente la verdad. PARRAFO 15: ¿para que? Buena ehhh para que nos sea dispuesta la canción relevante para la clase que estaba llevando a cabo.	PARRAFO 10: Sí se utilizas las herramientas cuando ocurra, básicamente de evaluación para, a para que se utilizan nombre generales garantías de una construcción eficaz de conocimientos para que el docente pueda buscar información sincrónica, buscar información que muchas veces el alumno la copia y que las hace suya, entonces no es muy fiel, no es un trabajo que garantiza un desarrollo intelectual activo, para eso se piensa que la utilización no sea que sea un asistencia para, digamos, marcar un conocimiento idóneo del alumno en el desarrollo de la clase.	PARRAFO 2: sí para supuesto, básicamente se para responder dudas de las alumnas para que a veces ellas no claro aprendamos a hacer entonces dicho algo, para cuando ya hemos terminado la clase sí están revisando, practicando durante para dudar entonces mediante las herramientas comunicacionales sincrónicas y también las responden asíncronamente y ya también las responden asíncronamente y ya bastante usadas para esas, las prácticas, tareas sí se usa mucho el CANVAS como plataforma para dejar las otras trabajar	PARRAFO 8: Eventualmente sí, eventualmente nos vale enviar las por allí, para que la herramienta que tenemos, tenemos otra herramienta que permite mandar anunciar, así se llama, para que todas estén entonces dudas de algún detalle impartante, por ejemplo, ehhhh remitas las tareas teóricas para que docentes allí encargue que se lo he dado al fin de semana, para decir algo, para esa la una, para esa otra herramienta, no exactamente como la fase.	PARRAFO 7: sí principalmente para, la uramos al inicio de colaboración de aprendizaje para conocimientos previos para recabar conocimientos previos y también cuando realizamos el trabajo de preconocimiento de fuentes con la estrategia de formulación de preguntas, también uramos las tareas para compartir e intercambiar preguntas entre las estudiantes y poder poner en práctica esta estrategia.	Unas profesores envían anunciar que es otra herramienta que se encuentra en la plataforma que le brinda la universidad	Sí las uran las docentes, su funcionalidad generalmente para tomar dos consulta, respondan dudas de las alumnas cuando realizan procesar de fuentes de información que el docente les pueda dejar como tareas.
Comunicación a través del Correo electrónico	PARRAFO 10: Utilizábamos antes para hacer todo este tipo de trabajos, para charlas con la plataforma que se tienen, las correos electrónicos se han relegado al tema de las comunicaciones, con respecto a entregas de trabajos, informes que se solicitan, usualmente lo hacemos más a la plataforma. El correo electrónico sirve exclusivamente para realizar comunicaciones, para mandar para entregas de trabajos.	PARRAFO 8: Estaba pensando en la utilidad que tiene cada herramientas de manera particular, cada herramientas informáticas, en su momento creo ya, que el mail era la única que se pedía tener como alcance a la mano para tener una comunicación rápida, para ya utilizas el correo mail más que nada de manera puntual para poder dejar una comunicación efectiva y que quede trazo de conducta de la misma, ehhh para la generalmente comunicas y deja algunas menajes y terminar por el WhatsApp, para cuando no escribe que se prueba como evidencia de la que estas comunicando utiliza el mail más que nada.	PARRAFO 9: No, el uso del correo electrónico la uramos de manera formal para anuntar administrativos del curso, generalmente.	PARRAFO 16: Si por ejemplo blackboard, que es una de las plataformas que uramos, tiene un correo en el cual nos estas enviamos información, nos dan una, blackboard también tiene anunciar, en esa sección subimos la clase que vamos hacer ese día, así como otras digamos, materiales como ppt, documentos vinculares para vídeos, ese tipo de cosas, ¡¡¡	PARRAFO 11: El correo electrónico sí se utiliza, para ese encolamiento para intercambio de información con las alumnas, por ejemplo, cuando quieren informarse respecto de un seminario, ehhh, un tema que quedó pendiente, ya lo responden por allí, para nada utiliza como vehículo ehhh de colocar información pedagógica, para nada utilizamos la plataforma, el vehículo del correo electrónico es solamente para intercambio de correspondencias personal relacionado al dictado del curso.	PARRAFO 2: en realidad el correo electrónico la verdad nos para nada para esa algún tema, algún recordatorio que les puedan enviar a las alumnas porque en la plataforma CANVAS allí se dirigía las tareas, las evaluaciones, las trabajos que están cargadas en el mismo tema, el alumno entra y allí tiene la información, a manera de refuerzo así una el correo electrónico.	PARRAFO 9: Sí, sí, sí se uran intensivamente, ya recibe correos de las alumnas y obviamente también les respondemos y les anexión a todas porque les envía correos mayores con algunas apuntes, algunas detalles complementarios de la portencia centrar a la clase en la que vamos hacer en adelante a trabajar en cada clase, sí uramos mucho el correo.	PARRAFO 8: las correos electrónicas las empleamos para que les chicas elaboren preguntas puntuales referidas a temas específicas respecto a las fechas de entrega, tareas así tuviera alguna dificultad para asistir a una práctica, para esa les empleamos.	Un descuento nos comunica que en la plataforma CANVAS diseñan tareas, dejan menajes, dan información, entonces el correo electrónico para esa nos queda plana	General mente la uran para evidenciar documentos, información formal, para tomar las críticas como entrega de trabajos, fechas de exámenes, pero muy poca para tareas académicas
Otras herramientas de evaluación	PARRAFO 11: Clara, sí, definitivamente hay una infinidad especialmente charlas especialmente con el tema a tomar de herramientas que se utilizan como podlet por ejemplo, el que ya uramos en concreto es el quizizz, que la utilizas para tomar de evaluaciones, preguntas en plena clase, por ejemplo, plantea cuatro a cinco preguntas y en forma dinámica el quizizz le plantea y que te permite involucrarse con el tema a las alumnas, sí la utilizas	PARRAFO 9: Ehhh buena ustedes ya uranda charlas el CANVAS, la plataforma TRILCE, Blackboard, Clementina, que buenas plataformas interactivas que uras cada universidad en forma particular y he intentado trabajar un poco con Kahoot, que es una plataforma para interactuar con el alumno, hacer consultas y preguntas de una manera más dinámica y buena ustedes las tienen plataformas que he utilizado en ciertos momentos.	PARRAFO 10: Si estamos implementando las tecnologías actuales, en las cursos de diseño y modelado, ustedes, humanidades a usar plataformas en línea de modelado, paramétrica también, que son muy versátil para que nos sea necesario instalarlas en la computadora y de forma transversal ustedes ya son dueñas de última plataforma de información geográfica, que en el curso particular, usamos en el curso de diseño y planeamiento y vinculándolas también a herramientas de desarrollo geográfico y arquitectónicos vinculados con Excel y otras herramientas propias de Microsoft, ehhh, buena y ustedes ya son dueñas más tecnologías de este tipo. Todas estas herramientas son de acceso libre, las modelados 3D paramétricas son en línea, sólo necesitan registrarse las estudiantes, las plataformas GIS son de acceso libre, google earth que también, acceso libre, todas las elementos son de acceso libre	PARRAFO 17: Buenas sí, por ejemplo nos gustaría utilizamos ehhh Google, tiene por ejemplo documentos digamos que una de las herramientas que tiene google y dentro de documentos una puede por ejemplo, hacer una encuesta actividades que son extremadamente útiles en la cantidad de que por ejemplo, el alumno tiene la posibilidad de interactuar, por ejemplo, las ejercicios, digamos, la rubrica con documentos, la day al vínculo, ellas entran, entonces ellas miran que dentro tipo se las responden, interactuar, por ejemplo la uramos documentos, otra herramientas que utilizas es jamboard, también ehhhh para nosotras es una manera de aprovechar que el alumno este aprendiendo, por ejemplo, digamos que estamos tratando un tema nuevo es por ejemplo de matemáticas, entonces en el jamboard para que las ejercicios y digamos que quiere que el alumno me dé definiciones, el alumno me da respuestas sobre esas definiciones, el alumno me da respuestas sobre esas ejercicios específicos y el jamboard me ayuda porque ellas miran que pueden hacerlo allí, entonces una vez que ellas introducen sus respuestas en claro todas podemos ver sus respuestas, incluso las alumnas dan retroalimentación, de repente en una vez que el profesor les hace, algún alumno les sabe y ella ella, digamos, de las respuestas correctas, ehh cuando de repente un alumno nos provee de las respuestas adecuadas.	PARRAFO 13: A veces llamos a mar herramientas a un instrumento tecnológica virtual dando se encuentra algunas recursos pedagógicas para que puedan ser aprovechadas por las alumnas no utilizas las herramientas, no para molar, sino para que canidera que hay otras recursos que quizás no resultados más óptimos, por ejemplo la construcción de conocimientos por parte del alumno a través de investigaciones que canviqué por internet, concretamente en clases, durante la clase y después de las clases le pido al alumno investigar, entonces el alumno recopila información, a través abviamente del Internet, y la procesa y la debatimos en clase durante las clases le pido al alumno que investigue, sí es así canidera herramientas, entonces podemos decir que sí son, para ya entiendan que la palabra herramientas es un concepto preconcebida, digamos, que tiene por finalidades para definidas, por ejemplo kahoot, etc., entonces ya no son herramientas no para molestias porque canidera que las recursos que utilizamos son más eficaces.	PARRAFO 2: Buenas en realidad la plataforma CANVAS tiene prácticamente todas las necesarias, a veces uso el CANBA que es una plataforma para dictar, ortear, presentaciones, tiene variar utilidades allí, he usado atraer que charlas no recuerda, pero muy poca, básicamente la que a universidad brinda tengas todas las herramientas necesarias.	PARRAFO 10: Ummm a veces, a manera de refuerzos suele buscar comentarios, explicaciones, videos de gente experta en algunas temas en particular, digamos por ejemplo las seguridades y salud en el trabajo, para decir un ejemplo no puede ir a la OIT donde tenemos algunas videos interesantes, pero les puedes expander allí como videos de refuerzos y allí tiene la obligación de comentar respectos a esas videos, videos la OIT, OMC, Banco mundial, también videos YouTube, también TED y charlas que son bastantes, bastantes complementarias las temas que muchas veces desarrollamos y ciertamente a las chicas les parece muy dinámica, no se aburrida ver estas páginas de la ONU a como repita de TED que son bastantes temas de por gente profesional, gente muy especialista en una materia determinada que nos da algunas charlas que tienen que ver con nuestras carreras o de enseñanza aprendizaje.	PARRAFO 9: Sí como el curso es de redacción y no escribamos mantener ver también las chicas cumplen con la producción y también sí están plegando jefe, o el affice en línea, a través de la nube las profesores podemos crear carpetas y las compartimos con las estudiantes y podemos monitorear el avance de ellas y como las trabajos son grupales quienes avanzan, qué parte, sí, sí la empleamos, ehhh adicional a esa ese tema el **podlet** también podemos ver la participación en línea de las chicas, eran días.	Una kahoot para interactuar con las alumnas, plataformas GIS, Jamboree, videos en youtube, CANBA, Jamboree, videos páginas de instituciones como la OMS, OIT, Banco Mundial y las dejaste ser ellas alumnas para que investigue información de las links de estas instituciones. Algunas profesores fomentan la investigación no necesariamente aprendiendo las alumnas herramientas nuevas de comunicación, sino investigando un link a una página web que el docente les puede brindar	Un gran porcentaje de las docentes tienen conocimientos de otras herramientas que les brinda la universidad y la aplican en sus actividades de comunicación con las alumnas, y las alumnas están contentas de aprender otras herramientas de comunicación que no les brinda la plataforma de la universidad

Categoría emergente: Kahoot					PARRAFO 14: Ya particularmente pienso que sin ser una herramienta mala no está a la altura de un estudiante universitario, que debe tener una motivación de investigación seria profunda, el kahoot me parece que está más orientado a escolares que necesitan mucho el recurso lúdico para construir conocimiento, y a un adulto una persona que va hacer profesional creo que es desmerecer su potencial intelectual, invitarlo hacer recursos prácticamente llenos de color, llenos de dinamismo, de música, de recursos muy cercanos a lo lúdico, ya creo que es incompatible con la madurez intelectual que debe tener un estudiante universitario, por eso no la considero prudente su uso.					Variar docentes con o con el kahoot y le es útil para la comunicación en sus clases
Categoría emergente: comunicación a través de Quizizz	PARRAFO 12: Definitivamente Henry mira, este es un tema que nos atrae creo que en estas dos últimos años que nos han precedido, han hecho que evolucionemos en estos temas, porque hace tres años nuestras clases eran presenciales y el tema virtual al menos en nuestra sociedad no era muy utilizado, pero ahora, ya no usaba el quizizz hasta hace 4 años en la universidad, ¿cuándo me interesó el quizizz? Cuando comenzó el tema virtual, a partir del 2020, a partir de ello ehhhh hay mucha universidades que han inscrito acerca muchas herramientas tecnológicas que utilizan, Católica por ejemplo tiene una publicación que donde muestra 40 herramientas útiles para las docentes por ejemplo, y así entre otras, hay muchas publicaciones que hablan acerca y si pues nos permite que una clase virtual, ya sea remota o virtual sea más dinámica porque esta monotonía que hemos tenido en el 2020 pues ha requerido otras herramientas para llegar a las alumnas y bienvenidas es todas las herramientas que se utilicen en la comunicación y gracias Henry									Un docente lo usa muy a menudo la herramienta Quizizz, le es muy útil en la comunicación con las alumnas y las alumnas están muy contentas con esta herramienta
Categoría emergente: Herramientas de acceso libre			PARRAFO 12: Sí, definidamente es una herramienta poderosa y creo que las motivo más porque ven tener en manejo en un vistazo, el extenso de una región que uno va intervenir, ayuda mucho, ayuda bastante para tomar decisiones antes de una intervención para ver la situación de una forma general y les permite la comprensión del fenómeno que están analizando, es una perspectiva muy didáctica para ellas, y creo que eso las motivo más y he tenido muy buenos resultados con estas herramientas					PARRAFO 9: La docente usa el Padlet de tal manera que esta herramienta cumple la función de poder ver el desarrollo de las alumnas con as tareas que deja el docente		Algunas docentes tienen conocimientos de herramientas de acceso libre asi mismo se detectó que debe dar mas capacitaciones a las docentes para que tengan un mayor conocimiento de estas herramientas
Con las herramientas que no proporciona la universidad ¿se siente aquella el alumno? ¿aprende mejor?				la						Las alumnas se sienten muy bien con las herramientas tecnológicas que les ofrece la universidad, ellas son personas que aprenden muy rápido sus funcionalidades

Anexo 5 Matriz de Triangulación entrevista alumno

Matríz de triangulación de información - Entrevista al alumno

Sub Categorías	Alumno 1	Alumno 2	Alumno 3	Alumno 4	Alumno 5	Alumno 6	Alumno 7	Temas emergentes	Interpretación y conclusiones
Comunicación a través de Video conferencia	PARRAFO 1:Si así es, el profesor, cada profesor es distinto hace uso de su mecanismo, puede ser de su dominio del momento o también pues va a aprendiendo, pero tal forma como respuesta es que sí usa el mecanismo. PARRAFO 3:Si de igual manera también hace uso de algunos instrumentos, tal como... a veces también la pizarra del zoom	PARRAFO 1: Efectivamente el docente usa herramientas aparte de las que hay en CANVAS para poder otorgar al estudiante una mejor compresión sobre los temas que se están tocando. PARRAFO 6: Si claro, esteee también por medio del video conferencia también nos informamos de los temas que vamos a aprender más adelante	PARRAFO 1: Bueno en el tema sobre la video conferencia no usan toda esta herramienta, de unos 10 profesores 6 sólo lo usan.PARRAFO 2: La verdad creo que no las usan porque desconocen de ella o tendrán sus motivos personales como tiempo limitado o cosa por el estilo. PARRAFO 3: talvez para mejorar nuestro aprendizaje y para buscar la mejor manera de aprender más de lo debido. PARRAFO 8:El audio conferencia bueno... no la usan, mayormente como recalco este la mayoría de los profesores usa la video conferencia, porque yo creo que es mas recomendable usar la video conferencia en vez del audio conferencia	PARRAFO 1:Si bueno hasta ahorita en la mayoría de cursos que me han tocado, la mayoría de profes han hecho video conferencias tanto para virtuales como presenciales. PARRAFO 3 Si es muy práctico aunque considero que es mejor presencialmente virtualmente también te puedes conectar desde cualquier parte, ahora si tienes un celular o laptop puedes unirte a una v.c. PARRAFO 7: Bueno ahorita no, salvo en algunos cursos que son completamente virtuales, que solamente hacen, envían documentos, algunos videos para que se vean nomás y si hacen zoom, que es rara vez, lo hacen sin prender o compartir cámaras sólo por audio	PARRAFO 1: efectivamente muchos profesores usan estas aplicaciones para facilitar y apoyar al aprendizaje de los alumnos como pueden ser para dejar algunos problemas o video para poder explicarnos de la mejor manera.	PARRAFO 1: Si hay diversos profesores que la utilizan y otros no, ósea yo tengo un profesor que nos mandan varias video conferencias ya sea ahh por medio de CANVAS o por el mismo grupo de WhatsApp que tenemos.	PARRAFO 1: Si las usan, llevo varios cursos con el tema de la video conferencia las usan mucho para interactuar con nosotros, nos hace llegar sus conocimientos las usan bastante.	Algunos docente usan el Whatsaap	Los docentes usan en un 100% las video conferencias, ya que por la pandemia es el princial medio de comnicación generalmente en la plataforma de la universidad tienen esta funcionalidad y muchas más
Comunicación a través deTableros interactivos	PARRAFO 3:Si de igual manera también hace uso de algunos instrumentos, tal como... a veces también la pizarra del zoom o también puede ser que se descarga alguna app y él haga uso de su forma más conveniente para que explique de repente algún tema que a nosotros nos es difícil nada más de comprender con la sola palabra.PARRAFO 4:En particular si yo soy más práctico que a veces teórico, me gusta que las clases o las indicaciones sea de modo relacionado, es mucho mejor que a veces es pura teoría porque en la teoría va leyendo de repente se cansa, siente una distracción y pierde la idea, pero en cambio cuando hay una relación entre una y otra se guarda en una memoria de largo plazo también	PARRAFO 3: No, las clases se desarrolla esteee en aulas por lo que no se usa la pizarra electrónica.	PARRAFO 5: Bueno ahh diría que solamente dos profesores lo usan, los demás desconozco porque no he visto que lo hagan. PARRAFO 6: Mmm puede que no están preparados o no están capacitados para eso o porque la metodología de enseñanza es diferente a los demás profesores. PARRAFO 7: Bueno creo que al momento que usan las pizarras electrónicas logran que nosotros entendamos más de lo que se debe, de lo que podamos, y más que todo es como una herramienta más de apoyo y para poder superarnos.	PARRAFO 4: Bueno hasta ahorita la mayoría de profesores que he tenido si usa las pizarras electrónicas. PARRAFO 5: Bueno es mucho mejor ya que no te limitas a mirar los ejemplo o solamente a mirar la pantalla, sino que el profesor pone ejemplos nuevos, porque con la pizarra electrónica puede interactuar de varias formas. PARRAFO 6: En mi caso es fácil y considero que para la mayoría es un poco sencillo	PARRAFO 3:En temas de química y matemáticas es lo que más se utiliza para resolver los ejercicios. PARRAFO 4: Siento que la aplicación de tableros electrónicos podría mejorar pueden ver mejores opciones, pero es la aplicación que usan los profesores, de repente es básica y al final del cabo cumple con su objetivo, el cual es facilitar nuestrooo el entendimiento del tema, pero puede mejorar PARRAFO 5 no he visto que ningún alumno recomiende alguna aplicación al profesor , ya sea porque el profesor lo pueda ver como una falta de respeto o simplemente porque somos alumnos y obedecemos al profesor y nos instruye la universidad	PARRAFO 2: Sí, mi profesor de matemáticas si lo utiliza bastante para poder explicarnos mucho mejor la clase o la teoría que nos deja. PARRAFO 3: A mi parecer se me hace a veces un poco fácil y un poco difícil, ya que se me hace un poco complicado entender más al profesor estando a través de otra pantalla a que este nos enseñe presencial	PARRAFO 2: Si más los que son profesores que las usan para tipo de ejercicios matemáticos, físicos, algunos químicos lo usan bastante, ahhh para también plasmar gráficos como lo son los llamados DOP, DAP, los diagramas Pareto; lo usan también algunos docentes.	Los pocos docentes que usan Usan los tableros electrónicos para gráficos tipo DAP, DOP o diagramas de Pareto	Muy pocos profesores lo usan y los que lo usan es forma básica y geralmente los usan para cursos orientado a las ciencias e ingenierías donde elaboran gráficos, o fórmulas
Comunicación a través deAudio conferencias	PARRAFO 5:También usa el audio conferencias en el sentido que pues hay veces los mismos alumnos no se encuentran en aula, entonces él deja como modo de recomendación o de hacer recalcar la clase, siempre los deja así yyyy los alumnos lo revisamos y ya vamos aprendiendo los que nos solicita	PARRAFO 5:Bueno este audio conferencia no podría confirmar, pero el profesor nos anuncia sobre los temas que vamos a tocar por medio de los anuncios en la plataforma, el profesor publica semanalmente y nos pregunta antes de comenzar una nueva sesión. PARRAFO 6: Si claro, esteee también por medio del video conferencia también nos informamos de los temas que vamos a aprender más adelante	PARRAFO 8:El audio conferencia bueno... no la usan, mayormente como recalco este la mayoría de los profesores usa la video conferencia, porque yo creo que es mas recomendable usar la video conferencia en vez del audio conferencia.	PARRAFO 7: Bueno ahorita no, salvo en algunos cursos que son completamente virtuales, que solamente hacen, envían documentos, algunos videos para que se vean nomás y si hacen zoom, que es rara vez, lo hacen sin prender o compartir cámaras sólo por audio	PARRAFO 6:Si muchos profesores usan ese medio ya sea para fines comunicativos los cuales no tengan que ver con una imagen, sino solamente con enseñanzas orales como introducción a la vida universitaria, la cual sólo los consejos, pocas imágenes y distintos temas así.	PARRAFO 4: A veces lo utilizan o a veces no lo utilizan tanto PARRAFO 5: Yo prefiero más video conferencia que audio conferencia, porque así puedes ver más al profesor a lo que quiere realmente quiere referirse	PARRAFO 3: Si, en los que es los cursos virtuales, en los remotos usan el audio conferencias para explicarnos, una breve introducción en base a los temas. que vamos a tratar durante la semana, en las tareas, incluso cuando dejábamos dudas, había Audio Conferencia y lo plasmaban en los foros		No usan mucho el Audio conferencia, generalmente la video conferencia eliminan la camara y el docente se comunica vía audio con los alumnos y viceversa

Comunicación a través de Chats	PARRAFO 6: Sí también usa el chat, pero en ahora mismo ya porque las cosas se están normalizando en cierto sentido, ya al parecer está dejando eso a un lado, pero anterior sí lo usaba muy a menudo porque había personas por el mismo hecho que no tenía internet a veces se desconectaban o se salían del aula virtual, en ese sentido no podían escuchar el audio dejaban un mensaje y hacía uso frecuente de este medio.	PARRAFO 7: Mmmm bueno este no realmente, pero también posee un foro de dudas y consultas para que los alumnos pueda colocar las preguntas que tengan y así para poder desarrollarlas. PARRAFO 8: Ah claro en un zoom...el profesor se presta a las preguntas que tenga el alumno de repente cuando no pudo haber asistido a la clase. PARRAFO 9: Si esteeee es una herramienta interactiva, el profesor también hace uso de ella y aunque de repente como se dice uno desea opinar, dudas por medio del audio pueda usar el chat, lo cual es profesor está atento a esta herramienta puede consultar las dudas respectivas que tenga el alumno.	PARRAFO 9:Al momento de la clase ehhh no usan el chat, mayormente suelen ehh decir las cosas así en forma verbal.. PARRAFO 10: Ehhh...bueno hasta el momento no nos mandan a salas de grupo pequeños o cosas por el estilo, todo lo hacemos fuerae de clase y ya vemos nosotros como nos arreglamos, buscamos la manera para trabajar.	PARRAFO 7:Bueno he tenido algunos profesores porque la mayoría nos preguntan por la video conferencia, pocos usan el chat. PARRAFO 8: ¿porqué no usas?...Mmm porque no sabría decirlo muy bien, creo porque es más fácil decirlo y le tomaría más tiempo escribirlo.	PARRAFO 7: el chat sólo es usado por los alumnos para que podamos intervenir en las clases, el profesor no lo usa como otro medio para información, todo es sudio visual.	PARRAFO 6: : No, no lo usa el chat PARRAFO 7: bueno yo en mis clases de matemáticas, mi profesor no lo usa ya que él tiene el sudio y el zoom y todo eso y por allí nos dice por allí qué es lo que tenemos que hacer	PARRAFO 4:Si el docente usa el chat más para plasmar algunas dudas o preguntas las plasman allí y luego nosotros lo resolvemos, incluso ejercicio o ehhh temas didácticos quizá he visto en mis clases. PARRAFO 5 si porque algunos compañeros no cuentan con lo que viene siendo el micrófono, entonces el chat es indispensable tanto para los compañeros e incluso si es que cuando el profesor tiene algún inconveniente con el micrófono pude interactuar directamente con el chat con nosotros.	Los profesores usan mas a través del foro	Muy poco profesores usan el chat, y los que lo usan generalment lo hacen cuando no cuentan con micrófono
Comunicación a través de Wikis	PARRAFO 7:En realidad, yo no lo he reconocido de esa manera o con ese nombre, puede ser que sí, pero como le manifiesto sí hace uso de alguna herramienta para que nos deje algunas tareas.s	PARRAFO 10: El uso de los wikis no, el profesor no ha usado hasta el momento los wikis, solamente ehhh información que está en el Canvas.	PARRAFO 11: Mmm No, no creo que hagan eso. PARRAFO 12:Bueno tal vez porque creo que no están preparados, o desconocen de ello para aplicarlo en nosotros.	PARRAFO 10: Bueno hasta ahorita no he tenido ningún profesor que haya hecho eso.	PARRAFO 8: sí, el profesor usa wikis para para retroalimentarnos de lo aprendido. PARRAFO 9:la información qe coloca en los wikis ehhh son conceptos, distintas fórmulas, lo que tenga que ver con el tema.PARRAFO 10: es fácil su comprensión, a veces cuando eres muy nuevo, se puede llegar a complicar, pero una vez que entiendes se ve muy simple	PARRAFO 8: Le voy hacer muy sincera en eso, yo no conozco los wikis y tampoco he escuchado a los profesores hablar sobre los wikis.	PARRAFO 6: No, ehhh en mi caso no han usado esa aplicación ese aplicativo en ningún momento ningún profesor que he tenido a lo largo de mi carrera.		Muy pocos usan el WIKI, la mayoría no lo usa, el motivo creen que es porque n conocen la funcionalidad
Comunicación a través de Blogs	PARRAFO 8: Ehh sí hay algunos profesores que que si lo muestra y nos dice saben que chicos les comparto mi link, les comparto mi plataforma personal para que revisen tengo material para ustedes revisen y recuerden que en la siguiente clase vamos discutiéndolo, pero si hacen uso de algunos blogs.	PARRAFO 11: Bueno de igual forma esteee no usa el blog, simplemente esteee en la mayoría de los casos usa la información del CANVAS, pero respecto a los blogs no. PARRAFO 12: Si un blog, ehh como una persona lo cree y puede crear un blog, la persona publica de forma que todos lo puedan ver respecto a una información, una investigación que el usuario pueda compartir con todos.	PARRAFO 14: Sí, si lo hacen por ejemplo por mensajes interactuamos cuando hay algo que decir en el blog dejamos nuestras consultas y esperamos la respuesta de ellos para resolver nuestras dudas	PARRAFO 12:Mmm si he tenido algunos profesores que han utilizado el blog. PARRAFO 13 EL BLOG No lo he entendido completamente, pero si lo hace más sencillo.PARRAFO 14 Normalmente tareas o mensajes del tema deja el docente en el blog	PARRAFO 11:Si tengo una idea de los que es el blog, pero no he visto los profesores usarlo	PARRAFO 9: Si en el primer ciclo he tenido un profesor del curso del medio ambiente que tiene su canal de YouTube, que nos informa de los peligros del medio ambiente y a lo que nos estamos enfrentando	PARRAFO 7: Si usan muchos los foros para dejarnos trabajos tanto grupales e individuales, también los usan para que nosotros dejemos consultas y ellos respondan activamente y rápidamente.	Usan el CANVAS	Alguno profesores lo usan, no le exigimos a los docentes que utilicen los blogs, los alumnos tambien afirman que no conocen mucho los blogs
Comunicación a través de Foros	PARRAFO 9:Sí, es muy frecuente en cuanto a la aplicación de zoom porque de esa manera nosotros en particular la universidad es la que por medio de ellos nos califica a nosotros como participación en clase, sabemos que hoy estamos en virtualidad y eso es lo que cuenta, quien no haga quizá un foro es un punto menos si no cumplen o adicional si lo cumplen.	PARRAFO 13: Ehhh si hace uso de los foros como anteriormente dije para responder una duda, pregunta, una inquietud que el alumno tenga y respecto a las tareas el profesor esteee deja tareas para que nosotros podamos desarrollar lo que hemos aprendido en clase.	PARRAFO 15: Si esteee constantemente usas los foros para dejarnos algún anuncio o tareas explicativas o mensajes explicándonos sobre nuestras dudas o cosas por el estilo.	PARRAFO 15: El docente realiza los foros para...bueno más que tareas son preguntas y respuestas, manda mensajes donde nos hacen recordar que podemos responder por ese medio y le responden la mayoría.	PARRAFO 12: Si lo usan, a veces nos dejan trabajos, nos dejaaa, yo tengo un profesor de compresión de textos, el cual mediante los foros nos hace preguntas sobre de distintos temas, tenemos los principios básicos para el tema que se van a tratar en la clase.	PARRAFO 10:Si lo usan muy seguido, ya sea en las clases presenciales o virtuales	PARRAFO 8: Si usan muchos los foros para dejarnos trabajos tanto grupales e individuales, también los usan para que nosotros dejemos consultas y ellos respondan activamente y rápidamente. PARRAFO 9:si es una comunicación directa para los que quizá no son delegados ya que no cuentan con su número, entonces allí dejamos nuestras consultas, dudas quizá que nos quedó alguna duda de algún ejercicio, algún tema y el profesor responde rápidamente en los foros.		Es muy frecuente que los profesores usen el foro, la plataforma de la universidad les da las facilidades de usar este tipo de herramienta, para preguntar, responder dudas de los alumnos y tambien los alumnos preguntan a los profesores por este medio

Comunicación a través de Correos electrónicos	PARRAFO 10: En este caso en cuanto a zoom tenemos una bandeja de entrada que también viene a ser un correo corporizado, entonces también hace uso de ello, pero también usamos el correo personal institucional, cada alumno tiene su correo, código y por medio de ello también nos comunicamos, hay veces que el profesor mismo nos dice chicos comuníquese con el delegado o delegada y él me va ser conocer a mí, o en todo caso les brindo mi correo, pero si hace uso de ello.	PARRAFO 14: Si, prácticamente todos los profesores esteeee tienen a disposición su correo electrónico para poder realizar subir archivos, o información complementaria para aprender mejor las clases y también incluso videos, de repente partes de libros o libros completos para tener una mejor comprención de los temas.	PARRAFO 16:Sí a través de nuestro correo electrónico institucional mayormente llegamos a comunicamos con el docente y a veces interactuamos ya sea dejándonos tareas, trabajos, cosas así.	PARRAFO 16: Bueno por correo institucional, que nos manda recordatorio de la tarea, hasta cuando se entrega o cómo es, también nos hacen avisos de mensajes de talleres para poder mejorar o practicar el tema.	PARRAFO 13: El correo electrónico solamente se usa para hacerle saber al profesor algo, ya que la universidad nos pide que todo trabajo sea mandado por la aplicación de la universidad que es el Canvas.	PARRAFO 11: No, mis profesores en este caso no nos dejan, no nos mandan x correo lo que tenemos que hacer o ya sea un video, o solamente nos mandan por ejemplo si es que ya nos revisaron las tareas y todo eso PARRAFO 12: Ehh, pues, a mí sí se me hace mucho más fácil el correo electrónico que otras plataformas	PARRAFO 10:Si lo usan más para mandarnos pautas quizá de algún trabajo, información incluso libros nos ha enviado por correo electrónico de sus temas para llegar más también a lo que es curso, por ejemplo, lo que viene siendo física hace un tiempo un profesor nos adjuntó varios libros que contenían información bastante interesante mediante su correo electrónico, el cual pudimos acceder y leerlo	Es un medio que para muchos alumnos le hes útil pero los docente usan otras herramientas que les brinda la plataforma de la universidad para este tipo de comunicación	Si se comunican a través del correo institucional con el profesor, generalmente cuando es algo muy personal o tambien para temas de fecha o entregas de trabajo o documentos muy extensos
Otras herramientas de evaluación	PARRAFO 11: Si hay algunos profesores que usan más y otros menos, pero sí lo llegan a usar, por ejemplo, como la famosa ruleta, como un tipo de sorteo, para comunicarnos como a ti, este grupo te toca esto al otro grupo esto y así sucesivamente, también algunos profesores usan el meet para comunicarnos o el mismo chat del WhatsApp, que es también un medio de comunicación, pero si lo usan y nos hacen muy bien a nosotros como estudiante.	PARRAFO 15: Bueno esteee el profesor usa programas pero con respecto a Internet, algunos videos de youtube, pero programa así en concreto, programa libre que esté fuera del buscador no, por el momento no, solamente sitios web que está relacionado con el buscador, pero programa independiente no	PARRAFO 17: No, hasta el momento usa la plataforma oficial de la universidad. PARRAFO 18: Asimismo, si le hemos recomendado en algunos casos para que nos facilite más nuestro aprendizaje, pero nos respondieron que no están a disposición de ellos y que no podrían hacerlo	PARRAFO 17:Si justo tengo dos cursos donde un curso es de circuitos lógico combinacionales, donde usamos la aplicación que se llama Proteus, que nos facilita mucho porque no necesitamos cargar con todas nuestras herramientas ya que se hace de manera virtual ponemos el nombre y se hace de manera virtual nomás. También en un curso de matemática que usamos la aplicación geogebra que hacemos dibujos o figuras referentes al tema.	PARRAFO 14:Son contados los profesores que usan otras aplicaciones para complementar nuestro aprendizaje, sin embargo, los contados si usan aplicaciones, los cuales nos brinda fórmulas, nos aceleran muchos cálculos matemáticos, otros profesores usan otra aplicación como el kahoot para retroalimentarnos lo aprendido. PARRAFO 15: Creo que todos los alumnos nos sentimos cómodos, lo cual es fácil, dinámico y muy llamativo.	PARRAFO 13: Yo creo que si hay varios profesores que utilizan, pero en mi caso no veo a ningún profesor que use otra plataforma o herramienta. PARRAFO 14: Sí, a mí si me gustaría que usen esos tipos de plataforma.	PARRAFO 11: si lo que viene siendo, han usado la aplicación Kahhot, los profesores de inglés, los simuladores de laboratorio que lo usan tanto los profesores de física como de química y lo que viene siendo algunos profesores usan no me acuerdo una aplicación para crear lo que es los mapas de DAP, DOP mapas conceptuales, mentales para explicar esos temas.	Hay muchas herramientas que el docente usa como Kahoot, Proteus para cursos de circuitos lógicos, algunos usan el project otros docentes para elaborar gráficos, mapas conceptuales en donde usan herramientas como en Visio	Hay algunos profesores que usan otras herramientas que no sea la que proporciona a universidad, como kahhot, otros profesores usan el visio para elaborar mapas DAP, DOP, alguno usan el whatsapp como herramienta de comunicación, otros docentes usan simuladores para trabajos de laboratorio
Categoría emergente:Te gustaria que use el docente otro programas en la enseñanza de sus clases		PARRAFO 16: Si hay varios programas interactivos, si me gustaría, tengo algunos programas que me ayudan para poder esteeee ver con mayor precisión para poder ver que pueda trabajar ciertas cosas, ciertos sistemas que me ayude ehhh poder facilitar la recolección de datos o de repente también el aprendizaje.		PARRAFO 18:Si bueno es mejor, porque en la aplicación Proteus se adapta a la necesidad de los alumnos, ya que algunos no tienen de repente todos los materiales de allí ya que al buscarlo ya lo tienen virtualmente, también porque nos hace más sencillo de repente no podemos hacer el ejemplo presencialmente y lo podemos hacer virtualmente y nos facilita.				Video de youtube, herramientas para realizar tareas que no les ofrece el Office por ejmplo y tienen que descagar software como Visio	Si le gustaria que usaran otros programas para la enseñanza como por ejemplo herramienta de simulación de circuitos "Proteus"

Anexo 6 Entrevista a docentes

Entrevistas realizadas a los docentes de la Universidad Tecnológica del Perú

1ra entrevista a docente del área de Ingeniería(Juan Carlos)

Entrevistador: Buenas noches Juan Carlos, cómo te encuentras, sé que eres docente de Ing. De la UTP, y por favor deseo que me apoyes en un trabajo de investigación de mi doctorado.

Docente: Claro que sí Henry, con gusto

Entrevistador: Juan Carlos, deseo que me apoyes en una entrevista referente a un trabajo de investigación para mi doctorado en Educación que estoy realizando en la UNMSM, el tema que estoy tratando es referente a la comunicación virtual en las aulas, los puntos que vamos a abordar es la comunicación sincrónica y comunicación asincrónica. Quisiera que me respondas por favor algunas preguntas referentes a ello que tú aplicas en la Universidad Tecnológica del Perú, por ejemplo, empezaré con la primera pregunta referente a la comunicación sincrónica, ¿usas los videos conferencias?

PARRAFO 1

Docente: Claro, además de las clases que son usualmente remotas, usando una herramienta tecnológica, desarrollamos los video conferencia en mis clases, que me permite llegar a los alumnos, no en una sesión de clases, sino en una sesión que permita exponer a los alumnos temas relacionados con la gestión del curso, algunos feedback que ellos requieren en forma adicional a las sesiones que realizamos

Entrevistador: Ok Juan Carlos, ¿Usas los tableros electrónicos o pizarras electrónicas para la enseñanza de los cursos?

PARRAFO 2

Docente: Claro, en mi caso particular, por ejemplo, dicto un curso que son operaciones unitarias y allí requerimos de fórmulas, fórmulas en donde tenemos super índices, como el metano CH4, entonces necesitamos de estas herramientas que facilita la escritura y resolución de ejercicios, que implica no solo tener en ehhh quizá en una presentación sino en un adicional de escribir la fórmula, saber cómo es el método de solución yyy sí es una herramienta muy práctica.

Entrevistador: Ok Juan Carlos, también en esta comunicación sincrónica hay video conferencia y audio conferencias, es decir solamente audio ¿Deseo saber si usas para tus clases el audio conferencias?

PARRAFO 3

Docente: No, no la usamos.

Entrevistador: OK Seguro que no lo usas porque en el video conferencia ya está el video y el audio.

PARRAFO 4

Docente: Claro, eso es, ya no hacemos uso del audio conferencia, porque el video conferencia ya los consolida, pero sí es una herramienta muy importante los audios conferencias, por ejemplo, tipo como un podcast.

Entrevistador: Así es, tipo podcast.

Entrevistador: Otra pregunta también relacionado con la comunicación sincrónica, tú usas el chat para dar indicaciones, utiliza para dar tareas, para que tengas una comunicación con tus alumnos.

PARRAFO 5

Docente: Si efectivamente, en realidad, ehhh deberíamos usar el audio, pero sucede algunos alumnos por ejemplo tienen miedo escénico y prefieren usar el chat para interactuar con el docente, pero va depender mucho que tan, que tan, animados estén los chicos, como para algunos por ejemplo no hacen usa del chat, usan el audio de una forma más directa por el audio, yy, utilizan el chat como medio de comunicación y nosotros también para llegar a ellos.

Entrevistador: Ahora vamos a ver sobre la parte de comunicación asincrónica, deseo preguntar si tienes conocimiento de wikis ¿usas los wikis para tus actividades académicas?

PARRAFO 6

Docente: Si, si hay un wiki por ejemplo que sonnn para aplicaciones CFD, que es para aplicaciones, esteee deeee, para los seminarios, congresos, por ejemplo cuando a veces les entrego a los chicos para que puedan llegar a una conferencia, que puedan formar y tengan los templates de esa conferencia usamos los wikis para poder esteeee interactuar en forma más sencilla e ingresar información que necesitamos, es una buena herramienta.

Entrevistador: ¿haces modificaciones a los wikis?

PARRAFO 7

Docente: No, sólo lo manejamos a nivel modo usuario, no hacemos las modificaciones

Entrevistador: OK, referente a los blogs, también algunos docentes, no todos los usan, ¿deseo saber si los usas?

PARRAFO 8

Docente: No, en mi caso en concreto los blogs no los uso.

Entrevistador: Ok, siguiendo con la comunicación asincrónica, sé que los docentes usan en la UTP los foros, ¿Tú usas los foros para dejar tareas, para informar temas relacionados a tus clases con los alumnos?

PARRAFO 9

Docente: Si los foros se han vuelto una herramienta muy práctica para ver un tema post clase por ejemplo o inclusive antes de una previa clase, plantear el tema para que se enchufen los alumnos o ampliar el tema, si los foros para nosotros, los foros es de gran utilidad, al menos para nosotros en la UTP lo usamos bastante.

Entrevistador: Correcto, otra comunicación asincrónica son los famosos correos electrónicos, esta herramienta ya tiene muchos años, te pregunto ¿usas los correos electrónicos para poder entregar tareas, enviar algún tipo de información, videos, textos?

PARRAFO 10

Docente: Utilizábamos antes para hacer todo este tipo de trabajo, pero ahora con la plataforma que se tienen, los correos electrónicos se han relegado al tema de las comunicaciones, con respecto a entregas de trabajo, informes que se solicitan, usualmente lo hacemos vía la plataforma. El correo electrónico sirve exclusivamente para realizar comunicaciones, pero mas no para entrega de trabajos.

Entrevistador: Hay algunas herramientas que no te las he nombrado y esta última pregunta está relacionado con ello ¿tu usas herramientas de comunicación virtual que no está en la plataforma, que no te he nombrado, que no te he dicho y la usas en la universidad?

PARRAFO 11

Docente: Claro, si, definitivamente hay una infinidad especialmente ahora especialmente con el tema remoto de herramientas que se utilizan como padlet por ejemplo, el que yo uso en concreto es el quizizz, que lo utilizo para temas de evaluaciones, preguntas en plena clase, por ejemplo, planteo cuatro o cinco preguntitas y en forma dinámica el quizizz las plantea y que te permite involucrase con el tema a los alumnos, sí lo utilizo.

Entrevistador: Como verás es una entrevista para ver el tema de la comunicación en las aulas virtuales, el uso y conocimientos de herramientas que tiene los docentes que muchas universidades ya están haciendo uso; te agradezco mucho tu apoyo Juan Carlos y si tuvieras alguna pregunta adicional relacionado con estos temas de la comunicación virtual.

PARRAFO 12

Docente: Definitivamente Henry mira, este es un tema que nosotros creo que en estos dos últimos años que nos han precedido, han hecho que evolucionemos en estos temas, porque hace tres años nuestras clases eran presenciales y el tema virtual al menos en nuestra sociedad no era muy utilizado, pero ahora, yo no usaba el quizizz hasta hace 4 años en la universidad, ¿cuándo me interesó el quizizz? Cuando comenzó el tema virtual, a partir del 2020, a partir de ello ehhhh hay mucha universidades que han inscrito acerca muchas herramientas tecnológicas que utilizan, Católica por ejemplo tiene una publicación que donde muestra 40 herramientas útiles para los docentes por ejemplo, y así entre otras, hay muchas publicaciones que hablan acerca y si pues nos permite que una clase virtual, ya sea remota o virtual sea más dinámica porque esta monotonía que hemos tenido en el 2020 pues ha requerido otras herramientas para llegar a los alumnos y bienvenido sea todas las herramientas que se utilicen en la comunicación y gracias Henry

Entrevistador: Muy bien Juan Carlos gracias a ti por tu apoyo brindado en mi trabajo de investigación para el doctorado en educación de la UNMSM.

Docente: Gracias por la oportunidad Henry, buenas noches

2da. Entrevista al Docente del área de Ingeniería(Walter)

Entrevistador: Buenas noches estamos con el docente Walter Quiroz de la facultad de ingeniería de la UTP, él va a responder algunas preguntas que le voy a realizar en esta entrevista relacionadas con el trabajo de investigación que estoy realizando para mi doctorado en Educación en la UNMSM, el tema Walter es la comunicación en aulas virtuales, vamos hablar sobre métodos sincrónicos y asincrónicos

Docente: Muy buenas noches, muchas gracias por la oportunidad y acá presente para las preguntas que me quieras hacer.

Entrevistador: Muy bien Walter, este es un trabajo de investigación del doctorado de la UNMSM de posgrado en Educación, así como te comentaba es la comunicación en las aulas virtuales, y voy hacer unas preguntas, por ejemplo ¿tú usas el video conferencia?

PARRAFO 1

Docente: Si las V.C son muy empleadas ehhh más en esta situación ehh de pandemia, que bueno ahora un poco más difusa, pero aplicamos estas metodologías de Video conferencia para llegar a más personas en un entorno virtual.

Entrevistador: Muy bien Walter, según me comentas si usas los videos conferencias en la enseñanza de los cursos que estás dictando, ¿Qué cursos estás dictando?

Docente: Ehh actualmente Gestión de operaciones, Herramientas de calidad, Gestión de proyectos, ehhh Administración y Gestión empresarial, Introducción para la vida universitaria, yyyy esos cursos, si, es verdad.

Entrevistador: ¿Walter usas los tableros electrónicos?

PARRAFO 2

Docente: Si uso tableros interactivos especialmente aquellos en donde realizado tareas a través de las tabletas

Entrevistador: Ok Walter, otra pregunta ¿Usas el audio conferencia?

PARRAFO 3

Bueno si, se supone que en una video conferencia hay audio y video pues no, es decir una video conferencia hay audio de por medio.

Entrevistador: Ok, entonces usas la video conferencia porque también hay audio, pero hay unas que son sólo audio, eso las usas o las mezclas de los dos.

PARRAFO 4

Docente: no solamente la mezcla de los dos por ahora, si,si.

Entrevistador: ¿Usa el chat para dar indicaciones con temas relacionados con tus clases?

PARRAFO 5

Docente: Si el chat el bastante útil, ahora lo voy a explicar por qué, es un agregado, un complemento de los videos conferencias y me sirve bastante cuando los alumnos quieren intervenir y no tienen micrófono, algunos alumnos hacen las preguntas o responden alguna pregunta del profesor a través del chat del zoom, que es bastante necesario.

Entrevistador: Bueno todo esto es relacionado a la comunicación sincrónica, que es en línea, ahora vamos hablar un poco de la comunicación asincrónica, que puedes dejar un trabajo y los alumnos te lo entregan posteriormente en una fecha determinada, por ejemplo ¿usas los foros para dejar tareas a tus alumnos?

PARRAFO 5

Docente: En realidad los foros los uso para un espacio de debates y espacio de consulta, pero no para las tareas propiamente dichas, es más nunca las usé para tareas, sólo para temática de tareas, foro de debate y foros de consulta, en esos tres niveles.

Entrevistador: Ok, Usas los blogs para realizar algunos conceptos teóricos, que deseas que los alumnos conozcan más y entonces creas un blog y les dices que visiten un blog y revisen allí algunas definiciones ¿haces uso del blog?

PARRAFO 6

Docente: No, sinceramente no lo he llegado a usar, considero que es una herramienta bastante útil para los alumnos y que puedan tener un espacio más dedicado a un tema en especial, pero creo debería usarlo como docente, si, si es verdad.

Entrevistador: También hay otra herramienta que son los wikis, es una herramienta para hacer algunas actividades académicas, para brindarles alguna información al alumno, etc. ¿usas los wikis?

PARRAFO 7

Docente: No, le soy sincero estimado profesor que no los uso, no conozco el concepto de wikis y desearía saber un poquito más.

Entrevistador: El famoso correo electrónico, que es una herramienta desde hace mucho tiempo, ¿usas el correo electrónico para entregar tareas, para que los alumnos te respondan las tareas o para un comunicado en especial?

PARRAFO 8

Docente: Estaba pensando en la utilidad que tiene cada herramientas de manera particular, cada herramienta informática, en su momento creo yo, que el mail eran lo único que se podía tener como alcance a la mano para tener una comunicación rápida, pero yo utilizo el correo mail más que nada de manera puntual para poder dejar una comunicación efectiva y que quede trascendencia de la misma, ehhh por lo general me comunico y dejo algunos mensajes y tareas por el WhatsApp, pero cuando necesito que se pruebe como evidencia de lo que estoy comunicando utilizo el mail más que nada.

Entrevistador: Ok gracias Walter, ya hablando de algunas otras herramientas que no están en las que te estoy diciendo en la plataforma, deseo saber ¿si usas alguna herramienta de comunicación virtual?

PARRAFO 9

Docente: Ehhh bueno estoy usando ahora el CANVAS, la plataforma TRILCE, Blackboard, Clementina, que bueno son plataformas interactivas que usa cada universidad en forma particular y he intentado trabajar un poco con Kahoot, que es una plataforma para interactuar con el alumno, hacer consultas y preguntas de una manera más dinámica y bueno esas son las son plataformas que he utilizado en estos momentos.

Entrevistador: Ok Walter, algún comentario adicional que deseas agregar en esta entrevista

PARRAFO 10

Docente: Si en realidad, ehhh todas estas herramientas de trabajo son muy importantes porque lo único que hace es favorecer una comunicación más eficaz con los alumnos y podemos interactuar de una manera más productiva, hay muchas herramientas que considero me falta conocer y que esteee llegado el momento puedan hacer de estas clases mucho más efectivas.

Entrevistador: Muy bien Profesor Walter Quiroz Rodríguez muchísimas gracias por la colaboración en este trabajo de investigación y nuevamente le agradezco su apoyo que nos está dando para este trabajo y nosotros saquemos un resultado y digamos que tanto los docentes tengan una mejor comunicación y enseñanza especialmente a los alumnos que son los beneficiados en estas nuevas herramientas que han venido a raíz de esta pandemia a quedarse, muchísimas gracias

PARRAFO 11

Docente: Muy amable estimado Henry Infante, muchas gracias por la oportunidad y saber en qué punto me encuentro y hasta donde poder abarcar y poder dar a los chicos un producto más efectivo, listo.

3ra. Entrevista al Docente del área de Arquitectura

Entrevistador: Muy buenas tardes, estamos con un docente en la UTP del área de arquitectura, les agradezco anticipadamente el apoyo que me está brindando para el trabajo de investigación que estoy realizando para el doctorado de la UNMSM, ¿buenas tardes profesor cómo se encuentra?

Docente: Buenas tardes, ¡cómo está!, yo muy bien

Entrevistador: El trabajo de investigación que estoy realizando es referente a la comunicación en las aulas virtuales en la UTP, para ello tengo dimensiones que son la comunicación sincrónica y la comunicación asincrónica, entonces la entrevista estará relacionada con estas dos variables, entonces empezamos con la primera pregunta ¿usted usa las video conferencia como apoyo en el aprendizaje en sus clases?

PARRAFO 1

Docente: Si y también usamos como apoyo en los tutoriales, en los cursos que manejamos, por ejemplo, yo soy de arquitectura, usamos software como soporte para los tutoriales, por ejemplo.

Entrevistador: Muy bien y cuando Usted termina el video conferencia realiza una una retroalimentación a sus alumnos.

PARRAFO 2

Docente: Dentro de la práctica de las clases virtuales sincrónicas, sí, sí usamos toda la gama posible de formas de retroalimentación, eso nos asegura de que hayan adquirido los conocimientos queee están programados para cada sesión.

Entrevistador: Muy bien, otra pregunta ¿Usted usa los tableros electrónicos o pizarras electrónica para explicar a sus alumnos temas relacionados con su clase?

PARRAFO 3

Docente: Si, en los cursos de taller, por ejemplo, usamos la tableta digital porque se enlaza con las pizarras virtuales yyyy allí podemos hacer toda la parte gráfica, toda la explicación gráfica posible con las tabletas digitales.

Entrevistador: Muy bien, ¿Usted usa el audio conferencia para temas relacionados con sus clases?

PARRAFO 4

Docente: Hemos comenzado a usar instrucciones en audio para proyectos concretos, para tareas concretas, o sea instrucciones en audio, si eso es a lo que se refiere.

Entrevistador: Ok, Sí claro el audio es prácticamente sólo la voz en los cursos y no hay video, ¿Usted usa los chats para dar indicciones relacionadas con sus clases?

PARRAFO 5

Docente: Si, pero más, más fuera de la plataforma de la universidad, el uso del chat es más intensivo en los grupos de redes, donde cada ghh, particularmente en cada asignatura tengo un grupo de chat y allí es donde intercambiamos datos con los estudiantes, también es una forma de intercambiar datos con los estudiantes, es una forma de intercambiar también preguntas y respuestas.

Entrevistador: Muy bien profesor, ahora vamos hacer preguntas con respecto a la comunicación asincrónica, una pregunta es ¿usted usa los wikis para realiza actividades académicas en sus clases?

PARRAFO 6

Docente: Si hay unnnn, usamos el wiki factory, lo uso para anexar a los estudiantes a estos grupos deeee inventores, deeee desarrolladores, o sea siendo wiki factoy unaaa, wiki factory tiene doble funcionalidad, funciona como un repositorio de ideas de otras personas que contribuyen a la solución de un determinado problema usando una tecnología y es también como una red social de inventores y desarrolladores, de esa forma uso el wiki factory.

Entrevistador: Muy bien, otra pregunta, ¿Usted usa los blogs para dejar tareas o algún concepto teórico en sus clases?

PARRAFO 7

Docente: Ehhh, no, no, hace mucho tiempo que he dejado de usar los blogs, me parece que no son muy interactivos como se quisiera.

Entrevistador: Muy bien, ¿Usted usa los foros para dejar tareas a los alumnos o algún tema relacionado con sus clases?

PARRAFO 8

Docente: Los foros generalmente como parte de la plataforma lo usamos para, para, consultas si hubiera alguna consulta que no han sido realizadas en clase, principalmente para ese objetivo.

Entrevistador: Muy bien, otra pregunta, ¿Usted usa los correos electrónicos dentro de sus clases, para dejar videos, textos o alguna tarea con respecto a los temas de clase?

PARRAFO 9

Docente: No, el uso del correo electrónico lo usamos de manera formal para asuntos administrativos del curso, generalmente.

Entrevistador: Muy bien muchas gracias, una última pregunta, quizá dentro de los cursos que dicta en la universidad ¿Usted usa alguna otra herramienta para estas evaluaciones virtuales que no he nombrado en esta entrevista?

PARRAFO 10

Docente: Si estamos implementando las tecnologías actuales, en los cursos de diseño y modelado, estamos, hemos empezado a usar plataformas en línea de modelado, paramétrico también, que son muy versátil porque no es necesario instalarlos en la computadora y de forma transversal estamos usando las últimas plataformas de información geográfica, que en el caso particular, usamos en el curso de diseño y planeamiento y vinculándolas también a herramientas de desarrollo geográfica y espacial vinculados con Excel y otras herramientas propias de Microsoft, ehh, bueno y estamos anexando más tecnologías de este tipo.

Entrevistador: Y esa herramienta que me nombrado son tales que el alumno puede acceder libremente o esas herramientas hay que pagar.

PARRAFO 11

Docente: No todas esas herramientas son de acceso libre, los modeladores 3D paramétricos son en línea, sólo necesitan registrase los estudiantes, las plataformas GIS son de acceso libre, google ear que también acceso libre, todos los elementos son de acceso libre

Entrevistador: Y cómo ve usted estas herramientas para esta parte técnica, en estos tipos de cursos, los alumnos se sienten a gusto, ¿cómo los ve, los alumnos aprenden más?

PARRAFO 12

Docente: Sí, definidamente es una herramienta poderosa y creo que los motiva más porque ven tener en manejo en un vistazo, el extenso de una región que una va intervenir, ayuda mucho, ayuda bastante para tomar decisiones antes de una intervención para ver la situación de una forma general y les permite la comprensión del fenómeno que están analizando, es una perspectiva muy didáctica para ellos, y creo que eso los motiva más y he tenido muy buenos resultados con estas herramientas.

Entrevistador: Muy bien profesor le agradezco mucho su apoyo en este trabajo de investigación en la UNMSM y bueno vamos a culminar esta entrevista con su saludo de despedida.

Docente: Muchas gracias, ha sido interesante participar y les deseo éxitos en la investigación.

Entrevistador: Muy bien profesor muy amable, hasta luego.

4ta entrevista docente de Letras

Entrevistador: Muy buenas noches, vamos a empezar una entrevista con un docente de letras de la UTP sobre el tema del doctorado que estoy realizando sobre comunicación en las aulas virtuales, muy bien buenas noches docente ¿cómo se encuentra?

Docente: Buenas noches, muy bien gracias

Entrevistador: La primera pregunta que les voy hacer es sobre el tema de las video conferencias, vamos a hablar de dos dimensiones, la dimensión sincrónica y asincrónica, vamos a tocar el tema de la video conferencia en la dimensión sincrónica, entonces le pregunto, ¿Usted utiliza esta herramienta como apoyo de aprendizaje en sus clases?

PARRAFO 1

Docente: si por supuesto es realmente esencial para llevar adelante las clases

Entrevistador: ¿Usted también en los videos conferencia tiene un tema de retroalimentación a los alumnos cuando termina la video conferencia?

PARRAFO 2

Docente: Si por supuesto es necesario primeramente porque es la política de la institución darles retroalimentación de los alumnos y segundo porque nosotros mismos hemos constatado que esto tiene un efecto positivo en el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Entrevistador: Muy bien, muchas gracias, seguimos con la pregunta sincrónicas, ¿Usted usa tableros electrónicos para la enseñanza?

PARRAFO 3

Docente: Si las usamos.

Entrevistador: ¿Para que los usa?

PARRAFO 4

Docente: El tablero electrónico es una herramienta que es bastante útil, porque permite que los alumnos puedan digamos, eh por ejemplo, responder a preguntas, ellos por ejemplo, el tablero electrónico tiene una seria de elementos o características que hacen que la respuesta de los alumnos sea más interesante, por ejemplo, ellos, por ejemplo, ellos pueden poner colores, ellos pueden analizar una serie de cosas y eso hace que el alumno preste mayor interés a lo que está haciendo en la clase.

Entrevistador: ¿Usted usa el audio conferencia para informar temas relacionados con sus clases?

PARRAFO 5

Docente: Sí también usamos el audio conferencias, pero no muy frecuentemente.

Entrevistador: ¿Por qué?

PARRAFO 6

Docente: Porque el video conferencia realmente, se puede decir que es audio y video al mismo tiempo entonces las conferencia que tenga que ver sólo con audio, bueno en cierto momento si, pero no es muy frecuente.

Entrevistador: Muy bien, otra pregunta sobre comunicación sincrónica ¿usted usa el chat para dar indicaciones relacionadas a las clases que dictan?

PARRAFO 7

Docente: Sí, no solamente para dar indicaciones, incluso para dar retroalimentación, en el chat por supuesto es un factor que es bastante útil, porque evidentemente pasamos información a través de ella, ehh digamos los alumnos también se pueden comunicar con nosotros a través de ella, entonces sí utilizamos el chat con bastante frecuencia.

Entrevistador: Entonces también usa el chat para hacer conversaciones grupales

PARRAFO 8

Docente: No, para las conversaciones grupales usamos las aulas virtuales, nosotros asignamos ya sea dos o tres alumnos por aula, los trasladamos a las aulas y luego los profesores visitamos esas aulas para digamos escuchar, el intercambio que tienen los alumnos dentro de las aulas.

Entrevistador: Muy bien, ahora vamos hablar de herramienta de comunicación asincrónica, ¿tiene conocimiento de la comunicación sincrónica y asincrónicas profesor?

PARRAFO 9

Docente: Si claro la sincrónica tiene que ver las salidas en línea, mientras que las asincrónicas son las otras, las que generalmente, por ejemplo, si yo les doy tarea al alumno, esa tarea la van hacer fuera de clase, en cierto momento con cierto límite de tiempo en su casa, eso es asincrónico, por ejemplo.

Entrevistador: muy bien con esa explicación ¿usted utiliza la herramienta wikis para realizar actividades académicas?

PARRAFO 11

Docente: No, no las utilizo.

Entrevistador Porqué

PARRAFO 12

Docente: La verdad no las conozco, como usted sabe hay una cantidad enorme de herramienta, ésa específicamente no la utilizo.

Entrevistador: OK. ¿Usted usa los blogs para tareas, conceptos teóricos en sus clases?

PARRAFO 13

Docente: Bueno algunas veces si he utilizado algunos sobre temas que son relevantes para los alumnos.

Entrevistador: ¿Como qué? por ejemplo

PARRAFO 13

Docente: Bueno blog que tiene que verrr, por ejemplo, blog algunas veces he usado los blogs, el curso es lengua, entonces evidentemente dentro de un tema que estamos desarrollando, que es relevante, por ejemplo, a un blog que trata sobre esto, por ejemplo, de la neurolingüística, entonces eso es un blog que puede ser muy interesante para ellos, entonces les recomiendo cierto tipo de blog para que ellos puedan aprender más a través de ese blog.

Entrevistador: ¿Usted usa los Foros para dejar tareas o aplicar en sus clases en sus clases?

PARRAFO 14

Docente: No muy frecuente la verdad.

Entrevistador: ¿Por qué?

PARRAFO 15

Docente: Bueno ehhh Porque no es que digamos lo considero relevante para la clase que estoy llevando a cabo

Entrevistador: Utiliza los correos electrónicos como una herramienta en donde está pidiendo trabajos, está adjuntando videos, tareas, etc.

PARRAFO 16

Docente: Si por ejemplo blackboard, que es una de las plataformas que usamos, tiene un correo en el cual nosotros enviamos información, no solo eso, blackboard también tiene anuncios, en esa sección subimos la clase que vamos hacer ese día, así como otros digamos, materiales como ppt, de repente vínculos para videos, ese tipo de cosas, sjjj

Entrevistador: Muy bien, para ir acabando en el análisis que se hizo a un grupo de alumnos, le preguntamos si el docente usa a parte de las herramientas que le brinda la universidad, ¿utiliza otras herramientas virtuales que facilita la enseñanza a los alumnos?

PARRAFO 17

Docente: Bueno si, por ejemplo nosotros utilizamos ehhh Google, tiene por ejemplo documentos digamos es una de las herramientas que tiene google y dentro de documentos uno puede por ejemplo, hacer unaaa actividades que son extremadamente útiles en el sentido de que por ejemplo, el alumno tiene la posibilidad de interactuar, por ejemplo, los ejercicios, digamos, lo subo con documentos, le doy el vínculo, ellos entran, entonces ellos mismos pueden tipear las respuestas, interactuar, por ejemplo usamos documento, otra herramienta que utilizo es jambore, también ehhhh para nosotros es una manera de asegurarnos que el alumnos este aprendiendo, por ejemplo, digamos que estamos tratando un tema noseee por ejemplo de matemáticas, entonces en el jambore pongo los ejercicio y digamos que quiero que el alumno me dé definiciones, el alumno me dé respuestas sobre operaciones específicas y el jambore me ayuda porque ellos mismos pueden hacerlo allí, entonces una vez que ellos introducen sus respuestas en clase todos podemos ver sus respuestas, incluso los alumno dan retroalimentación, de repente en vez que el profesor los haga, algún alumno lo sabe y él o ella, digamos, da la respuesta correcta, ehh cuando de repente un alumno no proveyó la respuesta adecuada.

Entrevistador: Y en estas herramientas que no les proporciona la universidad, como ve al alumno, ¿se siente a gusto, les gusta, aprende mejor?

PARRAFO 18

Docente: ohh sin duda el alumno claro que aprecia el hecho de que digamos el profesor introduzca herramientas nuevas, evidentemente siempre sean herramientas fáciles y prácticas sobre todo y si el alumno aprecia el hecho de que no es una clase pasiva, sino que ellos interactúan, también asumen un rol activo.

Entrevistador: Muy bien profesor, muchísimas gracias, hemos terminado la entrevista, y nuevamente le agradezco en apoyarme en este trabajo de investigación del doctorado, sus palabras de despedida.

Docente: Es un placer haberlo ayudado, sin duda que bueno la educación es un factor importante y si en algo puedo ayudar con mucho gusto, gracias.

Entrevistador: Gracias a Usted.

5ta entrevista docente de derecho

Muy buenas noches, estamos con el docente de la Universidad Tecnológica del Perú, que nos va a poyar en una entrevista referente a mi tema de tesis sobre la comunicación en las aulas virtuales en una universidad, entonces el tema va comprender la comunicación sincrónica y asincrónica y sobre eso vamos hablar, buenas noches docente.

Docente: Buenas noches Sr. a sus órdenes.

Entrevistador: La primera pregunta que le voy hacer es referente a las video conferencias, quisiera saber si ¿Usted usa esta herramienta Video conferencia?

PARRAFO 1

Docente Si nosotros trabajamos desde el inicio de la pandemia con la video conferencia para el desarrollo de las clases sincrónicas, venimos haciéndolo con cierto éxito y el nivel de satisfacción de los alumnos es muy alto.

Entrevistador: Muy bien, docente dígame ¿Usted después que termina la video conferencia hace la retroalimentación a sus alumnos?

PARRAFO 2

Docente: No exactamente tenemos un espacio de retroalimentación al final, sino en simultáneo, nosotros tenemos el trabajo de ser muy interactivos con el alumno para que participe y en cada momento estamos dando información y retroalimentándola …por lo tanto no tenemos al final un espacio para retroalimentación sino lo hacemos durante toda la clase.

Entrevistador: Muy bien profesor, otra pregunta ¿Usted utiliza los tableros electrónicos para explicar algunos temas de las clases a sus alumnos?

PARRAFO 3

Docente: No, no utilizamos ese recurso, creemos que los tableros electrónicos son valiosos, pero tenemos otras estrategias que a nuestro entender son más eficaces que los tableros electrónicos.

Entrevistador: ¿Cómo qué estrategias profesor?

PARRAFO 4

Docente: Por ejemplo, cuando estamos desarrollando un tema cualquiera que sea, le pedimos al alumno que haga búsqueda en simultánea a las clases de cualquier tema relacionado entonces los alumnos se comprometen en la búsqueda de información y por eso ellos contribuyen con su investigación a formar y construir conocimiento.

Entrevistador: Muy bien, muchas gracias, ¿Usted utiliza el audio conferencias para informar temas relacionado a sus clases?

PARRAFO 5

Docente: Sí, en realidad la video conferencia en la mayoría de veces se convierte en audio conferencia porque la conectividad no siempre es la óptima, entonces para hacer una conectividad óptima, ehhh apagamos cámara y vamos a decir en un 90 % la clase se desarrolla a nivel de audio conferencia, excepcionalmente al prenderse la cámara se convierte en video conferencia.

Entrevistador: Muy bien Profesor ¿Usted usa el Chat para dar indicaciones relacionado con las clases que dicta?

PARRAFO 6

Docente: Si, el chat es un instrumento muy activo y hay una permanente interacción con los alumnos sea a nivel de pregunta de consulta o también para colgar la información que como hace un momentito expliqué se va dando durante el desarrollo de la clase, por ejemplo, le pido a un alumno un recurso que investigue y lo cuelgue en el chat y allí lo socializa con todos los alumnos, de esa manera usamos el chat.

Entrevistador: Muy bien, ahora vamos hacer preguntas relacionados con la comunicación asincrónica, una de las preguntas es ¿Usted usa los wikis para hacer actividades académicas?

PARRAFO 7

Docente: no, no usamos ese recurso y tampoco lo conozco.

Entrevistador: ¿Usted utiliza los blogs para explicar tareas, conceptos teóricos, etc. en sus clases?

PARRAFO 8

Docente: No tampoco lo utilizo, aunque tengo un blog profesional en donde cuelgo alguna información, pero no es una herramienta activa, no la uso frecuentemente.

Entrevistador: ¿Por qué no utiliza el blog en sus clases?

PARRAFO 8

Docente: Porque considero la construcción de conocimiento tiene que ser de una presencia interactiva permanente, el blog al ser asincrónico no genera necesariamente una presencia activa y entusiasta en el alumno, por eso no le doy importancia como si le doy importancia como si le doy importancia a la construcción interactiva

Entrevistador: sus alumnos en algún momento le han dicho ¿profesor usemos blog para las clases?

PARRAFO 9

Docente: No nunca, en ninguna circunstancia.

Entrevistador: Profesor ¿Usted utiliza los Foros para dejar tareas a los alumnos o algún tipo de información académica?

PARRAFO 10

Docente Si se utiliza los foros como recurso, básicamente de evaluación pero, a pesar que se utilizan no me genera la garantía de una construcción eficaz de conocimientos porque el foro se presta a buscar información asincrónica, buscar información que muchas veces el alumno la copia y que las hace suya, entonces no es muy fiel, no es un trabajo que garantiza un desarrollo intelectual activo, por eso es que siendo que lo utilizamos no nos genera un entusiasmo para, digamos, marcar un conocimiento idóneo del alumno en el desarrollo de las clases.

Entrevistador: Profesor ¿Usted utiliza los correos electrónicos, para adjuntar video, textos o prácticamente tareas en sus clases?

PARRAFO 11

Docente: El correo electrónico sí se utiliza, pero esencialmente para intercambio de información con los alumnos, por ejemplo, cuando quieren informarse respecto de una nota de alguna, ehhh, un tema que quedó pendiente, yo le respondo por allí, pero no lo utilizo como vehículo ehhh de colocar información pedagógica, para eso utilizamos la plataforma, el vehículo del correo electrónico es solamente para intercambio de correspondencia personal relacionada al dictado del curso.

Entrevistador: ¿A qué se refiere con plataforma profesor?

PARRAFO 12

Docente: Las plataformas, por ejemplo, cuando trabajamos con los alumnos estamos en la video conferencia hay espacios para dejar en el chat, por ejemplo, las esteee la información que deseamos intercambiar, básicamente ese el principal recurso y a la finalización de la clase se le pide al alumno que investigue y que esteeee traiga la información procesada para ser debatido en clase, ese es el trabajo que hacemos, por eso no utilizamos el correo electrónico para conseguir esa información.

Entrevistador: Muy bien profesor, una última pregunta, con todas estas herramientas que he comentado, ¿hay alguna herramienta que no la hemos visto y que usa en sus clases para que sea una clase para tener los conceptos más claros para sus alumnos?

PARRAFO 13

Docente: A ver si llamamos herramienta a un instrumento tecnológico virtual donde se encuentra algunos recursos pedagógicos para que puedan ser aprovechados por los alumnos no utilizo las herramienta, no por malas, sino porque considero que hay otros recursos que generan resultados más óptimos, por ejemplo la construcción de conocimiento por parte del alumno a través de investigaciones que consigue por internet, concretamente en clases, durante la clases y después de las clases se le pide al alumno investigar, entonces el alumno recopila información, a través obviamente del Internet, y la procesa y la debatimos en clase o durante las clases se le pide al alumno que investigue, si eso se considera herramienta, entonces podemos decir que sí uso, pero yo entiendo que la palabra herramienta es un concepto preconcebido, digamos, que tiene parámetros predefinidos, por ejemplo kahoot, etc., entonces yo no uso herramientas no por mala sino porque considero que los recursos que utilizamos son más eficaces.

Entrevistador: Usted que ya ha nombrado a kahoot ¿qué le parece esa herramienta?

PARRAFO 14

Docente: Yo particularmente pienso que sin ser una herramienta mala no está a la altura de un estudiante universitario, que debe tener una motivación de investigación seria profunda, el kahoot me parece que está más orientado a escolares que necesitan mucho el recurso lúdico para construir conocimiento, ya un adulto una persona que va hacer profesional creo que es desmerecer su potencial intelectual, invitarlo hacer recursos prácticamente llenos de color, llenos de dinamismo, de música, de recurso muy cercanos a lo lúdico, yo creo que es incompatible con la madurez intelectual que deba tener un estudiante universitario, por eso no lo considero prudente su uso.

Entrevistador: Muy bien profesor, muchas gracias por su colaboración en este trabajo de investigación que se está haciendo para la UNMSM para e doctorado y pues nuevamente agradezco su tiempo y su despedida para esta entrevista.

Docente: Muchas gracias profesor y espero que haya podido contribuir a su investigación, buenas noches.

:a entrevista docente de Ingeniería (Carlos Patiño)

Entrevistador: Buenos días estoy en la Universidad Tecnológica del Perú, con el profesor Carlos Patiño Vidal, profesor de la universidad que nos va apoyar en una entrevista sobre el trabajo de investigación del doctorado en educación que estoy realizando, muy buenos días Carlos ¿cómo estás?

Docente: Qué tal Henry, cómo estás, buenos días

Entrevistador: Muy bien Carlos esta entrevista no nos va a demorar mucho, está relacionado con la comunicación en las aulas virtuales, que se ha acrecentado por la pandemia y que son preguntas relacionados con estos temas, especialmente a la comunicación sincrónica y comunicación sincrónica, entonces Carlos voy a empezar la preguntas con la comunicación sincrónica, con la video conferencia, ¿usas esta herramienta como medio de aprendizaje en tus clases?

PARRAFO 1

Docente: Sí correcto Henry si lo usamos acá las clases en la universidad en los cursos sincrónicos.

Entrevistador: Muy bien Carlos, si veo que las video conferencia es una herramienta que usan en muchas universidades y en la UTP también, otra pregunta, ¿Usas las pizarras electrónicas para explicar temas relacionados a algún curso que tengas en UTP?

PARRAFO 2

Docente: Sí correcto usamos las pizarras que vienen incorporadas en el zoom, que es la plataforma que acá en la UTP se utiliza para realizar las video conferencias o clases sincrónicas.

Entrevistador: Muy bien Carlos, otra pregunta de la comunicación sincrónica, son el audio conferencias ¿Cómo docente usas el audio conferencias con temas relacionados a tus clases?

PARRAFO 3

Docente: Bueno en realidad, ehh lo que se usa en la plataforma zoom son video conferencias, pero muchas veces debido a la conectividad básicamente por los alumnos que no tienen una buena recepción, un buen ancho de banda se estila bastante al menos en mi caso no usar la cámara y prácticamente las clases es un audio conferencia.

Entrevistador: Otra pregunta relacionada a la comunicación sincrónica, otra herramienta es el chat, esta herramienta como comprenderás sirve para varios usos, la pregunta es ¿tú usas el chat relacionado a dar clases a tus alumnos?

Docente: Ehh no, sí claro, por supuesto, en el mismo zoom tenemos el chat incorporado, entonces es una herramienta básicamente para enviar mensajes y recibir consultas, preguntas, dudas de los alumnos mientras yo voy desarrollando la sesión, un poquito para aclarar la pregunta anterior si bien es cierto no uso la cámara para que me vean o ver a los alumnos, sí se usa digamos compartir pantalla en donde ellos puede apreciar allí la presentación de la clases y lo que te decía es efectivamente que en ese sentido sí el chat es bastante, bastante usado y complementa las preguntas verbales que puedan realizar porque no todos los chicos tienen la facilidad de expresarse, algunos prefieren usar el chat y por lo general le respondo verbalmente o también les puedo contestar escribiendo.

Entrevistador: Muy bien Carlos, ahora vamos a pasar a las preguntas relacionadas a la comunicación asincrónica, hay varias herramientas que algunos docentes usan como por ejemplo los wikis, te pregunto ¿Usas los wikis para realizar actividades académicas?

Docente: No, básicamente porque dentro de la plataforma que nosotros, que uso en el dictado en el CANVAS tiene sus propias herramientas para comunicación asíncrona, por ejemplo, los correos, los anuncios, con ello básicamente trabajo.

Entrevistador: Muy bien Carlos, otra herramienta en la comunicación asincrónica son los blogs, te pregunto ¿tú los usas para explicar tareas o conceptos teóricos?

Docente: No, porque el mismo sistema CANVAS tiene su propia herramienta que es un medio de interactuar asincrónicamente con el alumno, por ejemplo, los foros, usamos foros

de consulta, foros de discusión y con ellos aparte de los anuncios se puede explicar, ampliar, responder dudas y o algún tema en especial de discusión en el curso.

Entrevistador: Ok Carlos, hay algunas preguntas que me estas ya respondiendo, otra pregunta ¿usas los foros para dejar tareas o para informar a los alumnos temas relacionados con tus clases?

Docente: si por supuesto, básicamente es para responder dudas de los alumnos porque a veces ellos en clase aparentemente han entendido algo, pero cuando ya ha terminado la clases están revisando, practicando surgen dudas entonces mediante los foros se comunican conmigo asíncronamente y yo también les respondo asíncronamente y es bastante usado para eso, las prácticas, tareas eso sí usamos el CANVAS como plataforma para dejarles esos trabajos

Entrevistador: Otra pregunta relacionada con los correos electrónicos, los correos electrónicos usas para los temas de clases, entregar tareas, videos, textos, etc. ¿usas esta herramienta?

Docente: en realidad el correo electrónico lo uso solamente para reforzar algún tema, algún recordatorio que les puedo enviar a los alumnos porque en la plataforma CANVAS allí se diseña las tareas, las evaluaciones, los trabajos que están cargados en el mismo sistema, el alumno entra y allí tiene la información, a manera de refuerzo si uso el correo electrónico.

Entrevistador: Muy bien muchas gracias, como última pregunta usas alguna herramienta virtual ya sea síncrona o asíncrona que no te he nombrado, deseo que me digas cuáles estás usando para relacionar las clases a tus alumnos.

Docente: Bueno en realidad la plataforma CANVAS tiene prácticamente todo lo necesario, a veces uso el CANBA que es una plataforma para diseñar, esteee, presentaciones, tiene varias utilidades allí, he usado otros que ahorita no recuerdo, pero muy poco, básicamente lo que a universidad brinda tengo toda las herramientas necesarias.

Entrevistador: Muy bien Carlos te agradezco mucho tu apoyo en este trabajo de investigación del Doctorado en Educación de la UNMSM y tus palabras de despedida.

Docente: Un placer Henry, para cualquier cosa estamos allí apoyándote.

Entrevistador: Gracias Carlos

7ma entrevista docente de Administración (Manuel Mendives)

Entrevistador: Muy buenas noches, estamos con el profesor Mendives de la Universidad Tecnológica del Perú que nos va a apoyar en una entrevista en nuestro trabajo de investigación para el doctorado en Educación de la UNMSM**.** Buenas noches profesor ¿Cómo se encuentra?

Docente: Buenas noches profesor Infante, cómo está, acá con todo gusto para apoyarlo.

Entrevistador: Le voy a explicar de qué trata este trabajo de investigación del doctorado, vamos a ver temas relacionados sobre la comunicación en las aulas virtuales, dentro de este tema, vamos a tocar dos puntos importantes que son mis dimensiones que es la comunicación sincrónica y comunicación asincrónica en las aulas virtuales, vamos a empezar las preguntas referentes a la comunicación sincrónica, ¿Usted usa las Video conferencia para el aprendizaje de los alumnos en sus clases?

PARRAFO 1

Docente: Si efectivamente las clases virtuales lo hacemos por el sistema de las video conferencias, así es.

Entrevistador: Bien, y usted al terminar la video conferencia retroalimenta a los alumnos

Docente: Ehhh mi trabajo con los alumnos siempre es interactivo, es realmente interactivo de tal forma que el feedback se hace continuamente, osea , durante toda la clase, estoy generando feedback con los alumnos, preguntando sobre el tema, incluso les solicito ejemplos de algunos casos que estoy desarrollando, ósea hay una continua retroalimentación, claro que al final a manera de cierre, yo hago un resumen rápido de todo y pregunto a un pequeño grupo de alumnos porque acuérdese que ya han estado participando, aún pequeño grupo de alumnos que de pronto no hablaron durante toda la clase y allí compruebo si es que hemos tenido el éxito que se espera en este proceso de enseñanza y aprendizaje.

Entrevistador: Muy bien profesor muchas gracias, otra pregunta profesor, ¿Usted usa los tableros electrónicos para explicar a los alumnos temas de clase?

PARRAFO 2

Docente: No, no es usual, más aún porque en nuestros cursos, pues básicamente yo veo curso de gestión y no tenemos necesidad mucha de estos tableros electrónicos.

Entrevistador: Muy bien gracias, Usted usa el audio conferencia para ver tema relacionado con sus clases.

PARRAFO 3

Docente: ahhh no profesor, no los uso, porque todos es por video conferencias, no dejo tareas, no suelo dejar tareas vía audio, o tampoco hago una clase para ellos, todo es virtual, pero directo.

Entrevistador: Profesor ¿Usted usa los Chat, para dar indicaciones relacionado con sus clases?

PARRAFO 4

Docente: Sí por supuesto, el chat que tenemos en plena sesión virtual es usado para ahh por ejemplo remitirles una norma si es que estamos viendo un tema de gestión donde se necesiten normas, por decir la ley del SERVIR, la Ley de Valores, o la Constitución, la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, cosas que a veces ellos no tienen o creo asumo que son importantes en el momento de la clase, se los entrego y vamos revisando juntos, el chat si lo usamos entre nosotros.

Entrevistador: El alumno se siente a gusto con el chat, les es muy útil usar el chat como herramienta de enseñanza en las clases.

Docente: Les es muy cómodo, si, si es muy sencillo, aparte de las usuales bromas que los chicos hacen entre ellos que están en el chat por supuesto, se hace dinámica la clase, no tengo ningún reparo, ningún problema al contrario, lo veo muy positivo es un tema básicamente complementario a la clase, no es la clase en sí, se usa para unas situaciones alternativas, inclusive hay varios temas que se tocan y los alumnos como están en directo y yo sé que están haciendo lo siguiente, lo que les voy a decir, ellos están googleando cosas, entonces digo ¿qué han googleado? ¿qué han encontrado? porque inmediatamente se ponen a googlear porque repito son temas de gestión porque todavía no están trabajando, vean e intercambian allí, quizá un video, quizá una norma, un ejemplo, un resumen ejecutivo, cosas así que tiene que ver todo el tema de la educación que le damos.

Entrevistador: Muy bien profesor, ahora vamos a ver la comunicación, pero la parte asincrónica ¿Usted usa los wikis para realizar actividades académicas?

PARRAFO 5

Docente: No profesor, no suelo usarlos, esteee por el momento ya que en realidad estamos concentrados en el tema de la video conferencia en directo, eh bueno acá son bastantes acuciosas sabemos los que estamos buscando, conversando entonces no ha sido necesario por ahora usar los wikis.

Entrevistador: Muy bien profesor, ¿Usted usa los Blogs para hacer tareas, conceptos teóricos?

PARRAFO 6

Docente: No profesor, no lo uso, sí conozco, alguna vez lo he utilizado, ehh pero lo que va del semestre no lo hemos usado por ahora.

Entrevistador: y porque no usa los blogs para la enseñanza de los cursos ¿Cuál es el motivo profesor?

PARRAFO 7

Docente: en realidad digamos el bloqueo para usar el blog es la falta de tiempo, nosotros trabajamos de 6 a 11 y hay bastante demanda de tiempo y es todos los dias, estamos bastante ocupados como profesores porque hacemos las tareas, hacer los ppt, idear algunas pruebas en línea, que hacemos dentro de las clases y realmente no nos alcanza porque también trabajamos de 8 a 5 en otro lado y como todo profesor a tiempo parcial no nos alcanza el tiempo.

Entrevistador: Ok. Profesor ¿usted usa los Foros para dejar tareas, entregar algún mensaje, alguna definición?

PARRAFO 8

Docente: Eventualmente sí, eventualmente no suelo enviarlos por allí, porque la herramienta que tenemos, tenemos otra herramienta que permite mandar anuncios, así se llama, para que todos estén enterados de algún detalle importante, por ejemplo, ahhhh remito las bases teóricas para que desarrolle el encargo que se le he dado el fin de semana, por decir algo, para eso lo uso, pero en otra herramienta, no exactamente como foro.

Entrevistador: Profesor Usted usa los correos electrónicos para entregar algún tipo de tarea, videos, textos, etc. ¿los usa?

PARRAFO 9

Docente: Si, si, si se usan intensivamente, yo recibo correos de los alumnos y obviamente también les respondo o yo les envío a todos porque les envío correos masivos con algunos apuntes, algunos detalles complementarios de la pertenecientes a las clases o lo que vamos hacer en adelante o trabajos encargados, si usamos mucho el correo.

Entrevistador: Ok, Profesor ya una última pregunta referente a herramientas de evaluación virtual, ¿Usted usa otra herramienta de evaluación virtual que no se haya nombrado en estos puntos, por ejemplo, herramientas que son free de internet?

PARRAFO 10

Docente: Ummm a ver, a manera de refuerzo suelo buscar comentarios, explicaciones, videos de gente experta en algunos temas en particular, digamos por ejemplo la seguridad y salud en el trabajo, por decir un ejemplo me puedo ir a la OIT donde tenemos algunos videos interesantes, se los puedo exponer allí como video de refuerzo y ellos tiene la obligación de comentar respecto a esos videos, visito la OIT, OMC, Banco mundial, también visito YouTube, también TED y charlas que son bastantes, bastantes complementarios a los temas que muchas veces desarrollamos y sinceramente a los chicos les parece muy dinámico, no es aburrido visitar estas página de la ONU o como repito de TED que son bastantes tomadas por gente profesional, gente muy especial en una materia determinada que nos da algunas charlas que tienen que ver con nuestras sesiones de enseñanza aprendizaje.

Entrevistador: Usted alguna de esta herramienta que está comentando antes de hacer el uso y si el alumno no entiende ¿les da una capacitación previa?

Docente: Ehh no, por lo que hago es hacer un link directo sobre lo que voy a desarrollar a manera de video o si no les digo acá que les entregó este link, chequee lo que vamos hacer y la próxima clase me comentan, les doy el link directamente y como todo es interactivo, todo es intuitivo no hay nada, no hay mucho que capacitar en este caso.

Entrevistador: Muy bien, ok profesor muy amable por su colaboración en esta investigación que estoy haciendo para el doctorado de la UNMSM, le agradezco infinitamente y sus palabras de despedida.

Docente: Bueno nada, primero agradecer la confianza en mi persona y yo gustoso de colaborar con Usted, porque primero lo felicito por seguir su doctorado y creo con eso demuestra que está bastante preocupado por siempre cultivarnos en el tema no solamente en el doctorado mismo como tal sino en la docencia, puesto que nos da mucha más visibilidad de las situaciones de la actualidad y nos va a permitir seguramente llegar a un buen puerto con la enseñanza hacia las personas que nos encargan, por lo tanto creo que el trabajo que está realizando es magnífico, lo felicito nuevamente y les deseo el mejor de los éxitos y gracias por confiar en mí nuevamente.

Entrevistador: Muy bien profesor muchísimas gracias y hasta otra oportunidad.

Docente: Ok muy amable hasta luego

8va entrevista docente de Humanidades (María Roca)

Entrevistador: Buenos días estoy con la profesora María Soledad Roca, docente de humanidades de la Universidad Tecnológica del Perú, ella nos va a poyar en este entrevista, respondiendo alguna preguntas sobre el trabajo de Educación del doctorado en educación que estoy haciendo en la UNMSMS el tema que vamos a tratar es la comunicación en aulas virtuales, esta comunicación va estar dividida en una comunicación sincrónica y asincrónica, amos a pasar por su saludo de la profesora ¿Muy buenos días profesora?

Docente: Buenos día profesor, cómo está, un gusto poder ayudar

Entrevistador: Mucha gracias profesora, vamos hacer preguntas sobre estos temas ..... de las aulas virtuales, vamos empezar preguntando la video conferencia. ¿Usted lo usa en la enseñanza de la universidad?

PARRAFO 1

Docente: Sí, antes de la pandemia lo utilizamos para los cursos de CGT que son chicos que trabajan, que llevan clases en pregrado, estos eran una vez por semana, ya que este curso lo llamaban, era un curso híbrido, semi presencial, pero ya durante la pandemia todo cambió a la virtualidad, nuestros cursos eran sincrónicos, allí utilizamos la plataforma era zoom, pero también en otros estos trabajos usamos el Google Meet, y el MS Teams.

Entrevistador: La siguiente pregunta como docente usan algunas herramientas como son pizarras electrónicas o algunos lo llaman tableros interactivos, ¿Usted usa para la enseñanza de sus alumnos?

PARRAGO 2

Docente: ehhh bueno había una plataforma llamada Fractal que tenían las pizarras para poder hacer anotaciones los chicos podían participar, ehh el zoom lo uso muy poco, porque en la pandemia lo he utilizado muy poco porque es muy pesada la plataforma los chicos difícilmente pueden intervenir, pueden manipular, tienen problemas para el uso de esa herramienta, lo he utilizado pero escasamente.

Entrevistador: Otra pregunta sobre la comunicación sincrónica es la Audio conferencia, ¿Usted usa el audio conferencia en temas relacionados en el dictado de clases?

PARRAFO 3

Docente: ehhh, muy poco, muy poco.

Entrevistador: Otra pregunta sobre comunicación sincrónica es el Chat, ¿Usted usa esta herramienta para dar indicaciones, buscar temas relacionados en sus clases?

PARRAFO 4

Docente: Si, si en el zoom esta la parte del chat sobre todos con los chicos que tiene algunas dificultades por conectividad y que no pueden usar micrófono tiene algunas dificultades con esta otras herramientas, por el chat es más rápido para ellos, sí.

Entrevistador: Muy bien profesora Roca, ahora vamos hacer unas preguntas de comunicación asincrónica, dentro de la comunicación asincrónica tenemos varias herramientas como son los famosos wikis, dígame ¿Usted usa los wikis para realizar actividades académicas?

PARRAFO 5

Docente: Si lo utilicé, pero eso fue hace 4 años, como los cursos son de redacción las wikis se prestaban muy bien para el trabajo de edición, de edición de textos ya que el profesor puede ver, observa todos los cambios que el estudiante ha hecho al momento de escribir, de avanzar sus textos desde la versión inicial hasta la versión final.

Entrevistador: Otra herramienta de comunicación asincrónica son los blogs, ¿dígame Usted usa los blogs para transmitir conceptos teóricos, ejercicios?

PARRAFO 6

Docente: No, en mi experiencia como docente no, pero sí de manera personal si tengo un blog donde transmito información de la especialidad, todo relacionado con psicopedagogía

Entrevistador: Otra herramienta son los Foros ¿dígame Usted si usa los foros con los alumnos que están llevando sus clases?

PARRAFO 7

Docente: si principalmente para, lo usamos al inicio de cada sesión de aprendizaje para conocimientos previos para recabar conocimientos previos y también cuando realizamos el trabajo de procesamiento de fuentes con la estrategia de formulación de preguntas, también usamos los foros para compartir e intercambiar preguntas entre los estudiantes y poder poner en práctica esta estrategia.

Entrevistador: Muy bien, muchas gracias profesora, otra herramienta son los correos electrónicos, ¿Usted usa los correos electrónicos como enseñanza en sus clases?

PARRAFO 8

Docente: los correos electrónicos los empleamos para que los chicos elaboren preguntas puntuales referidos a temas logísticos respecto a las fechas de entrega, tareas o si tuviera alguna dificultad para asistir a una práctica, para eso lo empleamos.

Entrevistador: por último, profesora quisiera que Usted me diga alguna herramienta de evaluación virtual en la cual no las he nombrado y que Usted hace uso en la práctica de la docencia a los alumnos ¿podría decirme algunas que no las he nombrado y las usa?

PARRAFO 9

Docente: Sí como el curso es de redacción y necesitamos monitorear ver también si los chicos cumplen con la producción y también si están plagiando jeje, es el office en línea, a través de la nube los profesores podemos crear carpetas y las compartimos con los estudiantes y podemos monitorear el avance de ellos y como los trabajos son grupales quienes avanzan qué parte, si, si lo empleamos, ahhh adicional a eso esteee el padlet también podemos ver la participación en línea de los chicos, esos dos.

Entrevistador: Muy bien profesora María Soledad Roca docente de humanidades que nos ha apoyado en este trabajo de investigación que estamos desarrollando en el doctorado de Educación de la UNMSM le agradezco mucho profesora y bueno las palabras de despedida en esta entrevista.

Docente: Bueno profesor agradezco la referencia de querer contar con mi apoyo y espero que la información brindada pues sea de utilidad para la investigación que está realizando.

Entrevistador: Muy bien profesora Roca, muchas gracias

Anexo 7 Entrevista a alumnos

ENTREVISTA 1(Sebastian)

Entrevistador: Buenas tardes estamos nuevamente en la Universidad Tecnológica del Perú, estoy con Sebastián alumno de Psicología, que me va apoyar en mi trabajo de investigación del doctorado en Educación de la UNSM

Entrevistador: Muy buenas tardes Sebastián, ¿cómo te encuentras?

Alumno: Que tal muy buenas tardes como Usted manifestó mi nombre es Mailer Sebastián y para responder a su pregunta, ahora me encuentro muy bien y para responder su inquietud.

Entrevistador: Muy bien Sebastián vamos a empezar la entrevista sobre las dos dimensiones que tengo en mi investigación sobre la comunicación e las aulas virtuales, como son la sincrónica y asincrónica, la primera pregunta sobre la comunicación sincrónica es la siguiente:

Entrevistador: ¿El docente usa las herramientas de apoyo para la enseñanza como por ejemplo los videos conferencias?

PARRAFO 1

Alumno: Si así es, el profesor, cada profesor es distinto hace uso de su mecanismo, puede ser de su dominio del momento o también pues va a aprendiendo, pero tal forma como respuesta es que sí usa el mecanismo.

Entrevistador: ¿El docente cuando termina la video conferencia retroalimenta referente a los temas que realizó?

Alumno: Así es, en mi experiencia he visto que algunos profesores hacen usa de ese mecanismo como conclusión o como decir a los alumnos explícame qué es lo que aprendido de tal forma que alguno se queda con ciertas inquietudes, él dice si tienen alguna pregunta que hacer, hágalo de una vez, o tal vez sube a la plataforma, en este caso puede ser de repente en el foro o en alguna otra, pero sí los alumnos les hacemos la pregunta y él nos responde despejando nuestras dudas

Entrevistador: ¿El docente usa el tablero interactivo o pizarras electrónicas para explicar algunos temas de clase?

PARRAFO 3:

Alumno: Si de igual manera también hace uso de algunos instrumentos, tal como… a veces también la pizarra del zoom o también puede ser que se descarga alguna app y él haga uso de su forma más conveniente para que explique de repente algún tema que a nosotros nos es difícil nada más de comprender con la sola palabra.

Entrevistador: ¿Ustedes se siente a gusto, comprenden sobre estas herramientas, estas pizarras electrónico?

PARRAFO 4

Alumno: En particular si yo soy más práctico que a veces teórico, me gusta que las clases o las indicaciones sea de modo relacionado, es mucho mejor que a veces es pura teoría porque en la teoría va leyendo de repente se cansa, siente una distracción y pierde la idea, pero en cambio cuando hay una relación entre una y otra se guarda en una memoria de largo plazo también.

Entrevistador: ¿El docente usa los audios conferencias para informar temas relacionadas con su clase?

PARRAFO 5:

Alumno: También usa el audio conferencias en el sentido que pues hay veces los mismos alumnos no se encuentran en aula, entonces él deja como modo de recomendación o de hacer recalcar la clase, siempre los deja así yyyy los alumnos lo revisamos y ya vamos aprendiendo los que nos solicita.

Entrevistador: Una última pregunta referente a la comunicación sincrónica ¿el docente usa el chat para dar indicaciones relacionadas a las clases?

PARRAFO 6:

Alumno: Sí también usa el chat, pero en ahora mismo ya porque las cosas se están normalizando en cierto sentido, ya al parecer está dejando eso a un lado, pero anterior sí lo usaba muy a menudo porque había personas por el mismo hecho que no tenía internet a veces se desconectaban o se salían del aula virtual, en ese sentido no podían escuchar el audio dejaban un mensaje y hacía uso frecuente de este medio.

Entrevistador: Vamos a ver lo preguntas referente a la comunicación asincrónica

¿el profesor fomenta el usa los wikis para realizar alguna actividad académica?

PARRAFO 7:

Alumno: En realidad, yo no lo he reconocido de esa manera o con ese nombre, puede ser que sí, pero como le manifiesto sí hace uso de alguna herramienta para que nos deje algunas tareas.

Entrevistador: ¿con respecto a los blogs, el docente usa los blogs para explicar alguna tarea o conceptos a través del blog?

PARRAFO 8:

Alumno: Ehh sí hay algunos profesores que que si lo muestra y nos dice saben que chicos les comparto mi link, les comparto mi plataforma personal para que revisen tengo material para ustedes revisen y recuerden que en la siguiente clase vamos discutiéndolo, pero si hacen uso de algunos blogs.

Entrevistador: ¿el docente usa los foros para dejar tareas o algún mensaje a los alumnos?

PARRAFO 9

Alumno: Sí, es muy frecuente en cuanto a la aplicación de zoom porque de esa manera nosotros en particular la universidad es la que por medio de ellos nos califica a nosotros como participación en clase, sabemos que hoy estamos en virtualidad y eso es lo que cuenta, quien no haga quizá un foro es un punto menos si no cumplen o adicional si lo cumplen.

Entrevistador: Con respecto al correo electrónico, ¿el docente usa esta herramienta de correo electrónico para alguna tarea, archivos, textos que deja en clase?

PARRAFO 10:

Alumno: En este caso en cuanto a zoom tenemos una bandeja de entrada que también viene a ser un correo corporizado, entonces también hace uso de ello, pero también usamos el correo

personal institucional, cada alumno tiene su correo, código y por medio de ello también nos comunicamos, hay veces que el profesor mismo nos dice chicos comuníquese con el delegado o delegada y él me va ser conocer a mí, o en todo caso les brindo mi correo, pero si hace uso de ello.

Entrevistador: Una última pregunta sobre la comunicación asincrónica, la universidad tiene una plataforma donde puede usar varias de estas herramientas, ¿el docente usa algún otro programa o herramienta que no es de la universidad, para comunicarse con ustedes, hacer evaluaciones dejar tareas?

PARRAFO 11:

Alumno: Si hay algunos profesores que usan más y otros menos, pero sí lo llegan a usar, por ejemplo, como la famosa ruleta, como un tipo de sorteo, para comunicarnos como a ti, este grupo te toca esto al otro grupo esto y así sucesivamente, también algunos profesores usan el meet para comunicarnos o el mismo chat del WhatsApp, que es también un medio de comunicación, pero si lo usan y nos hacen muy bien a nosotros como estudiante.

Entrevistador: Muy bien Sebastián, hemos terminado la entrevista, te agradezco mucho tu apoyo en mi trabajo de investigación y espero que te vaya muy bien en la universidad, muchos éxitos en la universidad y tus palabras de despedida Sebastián.

Alumno: Igualmente, a Usted muchas gracias también, nunca he tenido una experiencia como esta, por eso empecé con nerviosismo, pero ahora ya me siento suelto, me voy contento de ser parte de una investigación y mucho más de un doctorado e inspirado, yo como estudiante más adelante tengo fe y decisión de hacerlos, muchas gracias me voy muy feliz y contento.

Entrevistador: Muchas gracias Sebastián que te vaya muy bien

ENTREVISTA 2(Diego)

Entrevistador: Buenas noches estamos en la Universidad Tecnológica del Perú, estoy con Diego alumno de Ing industrial, que me va a poyar en mi trabajo de investigación del doctorado en Educación de la UNSM

Entrevistador: ¿Diego cómo estas como te encuentras?

Alumno: Me encuentro bien, esperando responder con las preguntas que usted me provea.

Entrevistador: El trabajo de investigación que estoy realizando está relacionado a la comunicación en las aulas virtuales, lo he desarrollado en dos dimensiones que son la comunicación sincrónica y asincrónica, entonces las preguntas que te voy a realizar están relacionadas con estas comunicaciones, entonces vamos a empezar con la comunicación sincrónica, la primera pregunta es:

¿El docente usa las herramientas de apoyo para la enseñanza como por ejemplo los videos conferencias el docente como comunicación?

PARRAFO 1

Alumno: Efectivamente el docente usa herramientas aparte de las que hay en CANVAS para poder otorgar al estudiante una mejor compresión sobre los temas que se están tocando.

Entrevistador: ¿El docente cuando termina la video conferencia retroalimenta referente a los temas que realizó?

Alumno: Si respecto a las preguntas o inconvenientes que tengamos sobre un tema específico el profesor nos ayuda esteee mostrándonos algún que otro ejemplo aplicativo para que nosotros podemos entender inclusive tareas para comprender los temas que el profesor nos está enseñando.

Entrevistador: ¿El docente usa el tablero interactivo o pizarras electrónicas para explicar algunos temas de clase?

PARRAFO 3

Alumno: No, las clases se desarrolla esteee en aulas por lo que no se usa la pizarra electrónica.

Entrevistador: ¿Cuándo es en una clase virtual?

Alumno: En una clase virtual….no sólo las grabaciones ocurren dentro del aula y para poder explicar

Entrevistador: ¿El docente usa los audios conferencias para informar temas relacionadas con su clase?

PARRAFO 5:

Alumno: Bueno este audio conferencia no podría confirmar, pero el profesor nos anuncia sobre los temas que vamos a tocar por medio de los anuncios en la plataforma, el profesor publica semanalmente y nos pregunta antes de comenzar una nueva sesión.

Entrevistador: ¿El audio no usa porque ustedes también tienen la herramienta de la video conferencia que a la vez de ser video también lo usa como audio?

PARRAFO 6:

Alumno: Si claro, esteee también por medio del video conferencia también nos informamos de los temas que vamos a aprender más adelante.

Entrevistador: ¿el docente usa el chat para dar indicaciones relacionadas a las clases?

PARRAFO 7:

Alumno: Mmmm bueno este no realmente, pero también posee un foro de dudas y consultas para que los alumnos pueda colocar las preguntas que tengan y así para poder desarrollarlas

Entrevistador: ¿Cuándo están en un zoom no usa el chat el docente para comunicarse?

PARRAFO 8:

Alumno: Ah claro en un zoom…el profesor se presta a las preguntas que tenga el alumno de repente cuando no pudo haber asistido a la clase.

Entrevistador: ¿Te parece interesante hacer uso del chat para poder comunicarse con el docente especialmente los que no tiene bien configurado el video?

PARRAFO 9:

Alumno: Si esteeee es una herramienta interactiva, el profesor también hace uso de ella y aunque de repente como se dice uno desea opinar, dudas por medio del audio pueda usar el chat, lo cual es profesor está atento a esta herramienta puede consultar las dudas respectivas que tenga el alumno.

Entrevistador: Vamos a ver lo referente a la comunicación asincrónica

¿el profesor usa los wikis para realizar alguna actividad académica?

PARRAFO 10:

Alumno: El uso de los wikis no, el profesor no ha usado hasta el momento los wikis, solamente ehhh información que está en el Canvas.

Entrevistador: ¿con respecto a los blogs, el docente usa los blogs para explicar alguna tarea o conceptos a través del blog?

PARRAFO 11

Alumno: Bueno de igual forma esteee no usa el blog, simplemente esteee en la mayoría de los casos usa la información del CANVAS, pero respecto a los blogs no.

Entrevistador: ¿Tú usas el blog, sabes que es un blog?

PARRAFO 12:

Alumno: Si un blog, ehh como una persona lo crea y puede crear un blog, la persona publica de forma que todos lo puedan ver respecto a una información, una investigación que el usuario pueda compartir con todos.

Entrevistador: ¿el docente usa los foros para dejar tareas o algún mensaje?

PARRAFO 13

Alumno: Ehhh si hace uso de los foros como anteriormente dije para responder una duda, pregunta, una inquietud que el alumno tenga y respecto a las tareas el profesor esteee deja tareas para que nosotros podamos desarrollar lo que hemos aprendido en clase.

Entrevistador: Con respecto al correo electrónico, ¿el docente usa esta herramienta de correo electrónico para alguna tarea, archivos, textos que deja en clase?

PARRAFO 14

Alumno: Si, prácticamente todos los profesores esteeee tienen a disposición su correo electrónico para poder realizar subir archivos, o información complementaria para aprender mejor las clases y también incluso videos, de repente partes de libros o libros completos para tener una mejor comprensión de los temas.

Entrevistador: Una última pregunta sobre la comunicación asincrónica, la universidad tiene una plataforma donde puede usar varias de estas herramientas, el docente a parte de la funcionalidad que tiene la plataforma de la universidad usa otro programa que descargó de Internet y que por intermedio de estos programas se apoyan para dar algún tipo de enseñanza, ¿el docente usa algún software libre que haya descargado de internet para apoyarse en la enseñanza?

PARRAFO 15

Alumno: Bueno esteee el profesor usa programas pero con respecto a Internet, algunos videos de youtube, pero programa así en concreto, programa libre que esté fuera del buscador no, por el momento no, solamente sitios web que está relacionado con el buscador, pero programa independiente no

Entrevistador: ¿Te gustaría que el docente use algún programa interactivo que facilite la comprensión o enseñanza sobre temas que se dicta en clase para que te facilite en tu aprendizaje?

PARRAFO 16

Alumno: Si hay varios programas interactivos, si me gustaría, tengo algunos programas que me ayudan para poder esteeee ver con mayor precisión para poder ver que pueda trabajar ciertas cosas, ciertos sistemas que me ayude ehhh poder facilitar la recolección de datos o de repente también el aprendizaje.

Entrevistador: ¿Conoces alguno de ellos?

PARRAFO 17

Alumno: Si claro, por ejemplo esteee, los programas el Visual Model que es un software para realizar diagramas de flujo, o también el uso Autocad que prácticamente nos permite a realizar ehhh esteee crear más que todo infraestructura o planos prácticamente de lugares o también este otros como el Inventor que nos permite desarrollar elementos o figuras en tres D.

Entrevistador: Muy bien Diego, hemos terminado la entrevista, te agradezco mucho tu apoyo en mi trabajo de investigación y espero que te vaya muy bien en la universidad, muchos éxitos en la universidad y tus palabras de despedida

Alumno: Si profesor, muchas gracias profesor por darme la oportunidad de responder estas preguntas y estar dispuesto a ayudarlo y agradecido por las enseñanzas que me está brindando.

Entrevistador: Muchas gracias Diego.

ENTREVISTA 3(Jhon)

Entrevistador: Muy buenas tardes estamos en la UTP con el alumno Jhon de Contabilidad, vamos hacerle las preguntas sobre el tema de investigación de "Comunicación en aulas virtuales", vamos a tocar temas de la comunicación sincrónica y comunicación asincrónica

¿Como está Jhon? muy buenas tardes

Alumno: Buenas tardes mi nombre es Jhon y voy a responder la siguiente encuesta

Entrevistador: Muy bien Jhon, esta entrevista es para un trabajo de investigación del doctorado en Educación en la UNMSM sobre el tema de comunicación en aulas virtuales. La primera pregunta que te voy hacer es la siguiente:

¿El docente usa las herramientas de apoyo para su aprendizaje como por ejemplo los videos conferencias?

PARRAFO 1

Alumno: Bueno en el tema sobre la video conferencia no usan toda esta herramienta, de unos 10 profesores 6 sólo lo usan.

Entrevistador: ¿Por qué los otros docentes no los usan?

PARRAFO 2:

Alumno: La verdad creo que no las usan porque desconocen de ella o tendrán sus motivos personales como tiempo limitado o cosa por el estilo

Entrevistador: ¿Los docentes que usan los videos conferencias para qué los usan?

Párrafo 3

Alumno: tal vez para mejorar nuestro aprendizaje y para buscar la mejor manera de aprender más de lo debido.

Entrevistador: ¿El docente después que termina una video conferencia los retroalimenta?

Alumno: Claro que sí, siempre al final de la clase los profesores nos preguntan sobre los aprendizajes dados en clase, qué hemos entendido, qué es lo más interesante que nos pareció de la clase o cosas así.

Entrevistador: ¿El docente usa tableros o pizarras electrónicas para explicar algún tema de clase?

PARRAFO 5:

Alumno: Bueno ehhh diría que solamente dos profesores lo usan, los demás desconozco porque no he visto que lo hagan.

Entrevistador: ¿Los docentes que no usan las pizarras electrónica porqué creen que no las usan?

PARRAFO 6:

Alumno: Mmm puede que no están preparados o no están capacitados para eso o porque la metodología de enseñanza es diferente a los demás profesores.

Entrevistador: ¿Los docentes que usan las pizarras electrónicas tu cómo te sientes?

PARRAFO 7

Alumno: Bueno creo que al momento que usan las pizarras electrónicas logran que nosotros entendamos más de lo que se debe, de lo que podamos, y más que todo es como una herramienta más de apoyo y para poder superarnos.

Entrevistador: ¿El docente usa los audios conferencias para informa temas relacionado con sus clases?

PARRAFO 8

Alumno: El audio conferencia bueno… no la usan, mayormente como recalco este la mayoría de los profesores usa la video conferencia, porque yo creo que es mas recomendable usar la video conferencia en vez del audio conferencia.

Entrevistador: ¿El docente usan el chat para dar indicaciones relacionadas relacionada con las clases, conceptos o realizar tareas?

PARRAFO 9

Alumno: Al momento de la clase ehhh no usan el chat, mayormente suelen ehh decir las cosas así en forma verbal.

Entrevistador: ¿No usan el chat por ejemplo para hacer conversaciones grupales entre ustedes?

PARRAFO 10

Alumno: Ehhh…bueno hasta el momento no nos mandan a salas de grupo pequeños o cosas por el estilo, todo lo hacemos fueras de clase y ya vemos nosotros como nos arreglamos, buscamos la manera para trabajar.

Entrevistador: Vamos hacer preguntas de comunicación asincrónica

¿El docente fomenta el uso de los wikis para realizar actividades académicas?

PARRAFO 11

Alumno: Mmm No, no creo que hagan eso

Entrevistador: ¿Por qué crees que no hacen eso?

PARRAFO 12:

Alumno: Bueno tal vez porque creo que no están preparados, o desconocen de ello para aplicarlo en nosotros.

Entrevistador: ¿Tú sabes que es un wiki?

PARRAFO 13

Alumno: Bueno hasta el momento no he trabajado con wiki

Entrevistador: ¿El docente explica tareas, conceptos teóricos a través de los blogs?

PARRAFO 14:

Alumno: Sí, si lo hacen por ejemplo por mensajes interactuamos cuando hay algo que decir en el blog dejamos nuestras consultas y esperamos la respuesta de ellos para resolver nuestras dudas

Entrevistador: ¿El docente usa el foro para dejar tareas a los alumnos o para dejar algún tipo de información?

PARRAFO 15

Alumno: Si esteee constantemente usas los foros para dejarnos algún anuncio o tareas explicativas o mensajes explicándonos sobre nuestras dudas o cosas por el estilo.

Entrevistador: ¿El docente explica, deja tareas, videos, textos con la herramienta llamada correo electrónico?

PARRAFO 16:

Alumno: Sí a través de nuestro correo electrónico institucional mayormente llegamos a comunicamos con el docente y a veces interactuamos ya sea dejándonos tareas, trabajos, cosas así.

Entrevistador: ¿El docente usa la plataforma oficial de la universidad para dar las clases, dejar tareas, pero también muchos docentes usan otras herramientas, programas que te brinda el internet, entonces deseo saber si el docente usa algún otro programa diferente a la plataforma de la universidad?

PARRAFO 17

Alumno: No, hasta el momento usa la plataforma oficial de la universidad.

Entrevistador: ¿Ustedes le han recomendado a su profesor que use alguna otra plataforma diferente al de la universidad?

PARRAFO 18

Alumno: Si le hemos recomendado en algunos casos para que nos facilite más nuestro aprendizaje, pero nos respondieron que no están a disposición de ellos y que no podrían hacerlo

Entrevistador: Jhon muchas gracias, te agradezco mucho tu apoyo en este trabajo de investigación que estoy realizando y que te vaya muy bien en la universidad.

Tus palabras de despedida

Alumno: Muchas gracias por la entrevista, me pareció muy interesante y poder ayudar en este trabajo de investigación, me pareció una linda experiencia y más que todo desearle suerte.

Gracias Jhon

ENTREVISTA 4(Frank)

Entrevistador: Buenas tardes estamos nuevamente en la UTP, con el alumno Frank que estudia Ing.Mecatrónica, vamos a empezar la entrevista con Frank con el tema de investigación que estoy realizando en la UNMSM para el doctorado en Educación. El tema es comunicación en las aulas virtuales en donde vamos a tocar las dos dimensiones que son la comunicación sincrónica y asincrónica.

Muy buenas tardes Frank cómo te encuentras

Alumno: Buenas tardes profesor, bueno por el momento me encuentro bien.

Entrevistador: Las preguntas que te voy hacer es con respecto a la comunicación sincrónica.

¿Los docente usas como una herramienta de apoyo en la comunicación las video conferencias?

PARRAFO 1:

Alumno: Si bueno hasta ahorita en la mayoría de cursos que me han tocado, la mayoría de profes han hecho video conferencias tanto para virtuales como presenciales.

Entrevistador: ¿retroalimenta?

Alumno: Mmmm, si nos deja tareas para que podamos investigar o resolver y ampliar nuestros conocimientos.

Entrevistador: ¿Qué te parece la vc, es una herramienta muy práctica para comunicarte con tus compañeros o docente?

PARRAFO 3

Alumno: Si es muy práctico aunque considero que es mejor presencialmente virtualmente también te puedes conectar desde cualquier parte, ahora si tienes un celular o laptop puedes unirte a una v.c

Entrevistador: ¿USA tablero electrónicos EL DOCENTE?

PARRAFO 4

Alumno: Bueno hasta ahorita la mayoría de profesores que he tenido si usa las pizarras electrónicas.

Entrevistador: ¿Qué te parece?

PARRAFO 5

Alumno: Bueno es mucho mejor ya que no te limitas a mirar los ejemplo o solamente a mirar la pantalla, sino que el profesor pone ejemplos nuevos, porque con la pizarra electrónica puede interactuar de varias formas.

Entrevistador: ¿Es fácil o le es difícil?

PARRAFO 6

Alumno: En mi caso es fácil y considero que para la mayoría es un poco sencillo.

Entrevistador: ¿El docente usa las audios conferencias?

PARRAFO 7

Alumno: Bueno ahorita no, salvo en algunos cursos que son completamente virtuales, que solamente hacen, envían documentos, algunos videos para que se vean nomás y si hacen zoom, que es rara vez, lo hacen sin prender o compartir cámaras sólo por audio

Entrevistador: ¿clases virtuales y no remotas?

Alumno: Si solamente virtuales

Entrevistador: ¿usan el chat el docente?

PARRAFO 8

Alumno: Bueno he tenido algunos profesores porque la mayoría nos preguntan por la video conferencia, pocos usan el chat.

Entrevistador: ¿y no usan el chat por qué crees?

PARRAFO 9

Alumno: Mmm porque no sabría decirlo muy bien, creo porque es más fácil decirlo y le tomaría más tiempo escribirlo.

Entrevistador: Con respecto a la Comunicación asincrónica ¿los profesores usan los wikis?

PARRAFO 10

Alumno: Bueno hasta ahorita no he tenido ningún profesor que haya hecho eso.

Entrevistador: ¿conoces que son los wikis?

PARRAFO 11

Alumno: Tengo noción, pero no sé completamente qué es o de qué se trata.

Entrevistador: ¿con respecto a los Blogs usan sus profesores?

PARRAFO 12

Alumno: Mmm si he tenido algunos profesores que han utilizado el blog.

Entrevistador: ¿qué te parece, se ha comunicado bien contigo, has comprendido, se entendió?

PARRAFO 13

Alumno: No lo he entendido completamente, pero si lo hace más sencillo.

Entrevistador: ¿Qué les dejó el docente cuando usó el blog, para comunicarse con ustedes, alguna tarea, comentario, definición?

PARRAFO 14

Alumno: Normalmente tareas o mensajes del tema.

Entrevistador: ¿y en los Foros deja para hacer tareas el docente?

PARRAFO 15

Alumno: Bueno más que tareas son preguntas y respuestas, manda mensajes donde nos hacen recordar que podemos responder por ese medio y le responden la mayoría.

Entrevistado: ¿correos electrónicos?

PARRAFO 16

Alumno: Bueno por correo institucional, que nos manda recordatorio de la tarea, hasta cuando se entrega o cómo es, también nos hacen avisos de mensajes de talleres para poder mejorar o practicar el tema.

Entrevistado: ¿el docente usa otra herramienta a parte de las que brinda la universidad?

PARRAFO 17

Alumno: Si justo tengo dos cursos donde un curso es de circuitos lógico combinacionales, donde usamos la aplicación que se llama Proteus, que nos facilita mucho porque no necesitamos cargar con todas nuestras herramientas ya que se hace de manera virtual ponemos el nombre y se hace de manera virtual nomás.

También en un curso de matemática que usamos la aplicación geogebra que hacemos dibujos o figuras referentes al tema

Entrevistado: ¿Qué les parece esas herramientas que son programas de internet, les parece práctico, muy adecuado, aprenden, comprenden?

PARRAFO 18

Alumno: Si bueno es mejor, porque en la aplicación proteus se adapta a la necesidad de los alumnos, ya que algunos no tienen de repente todos los materiales de allí ya que al buscarlo ya lo tienen virtualmente, también porque nos hace más sencillo de repente no podemos hacer el ejemplo presencialmente y lo podemos hacer virtualmente y nos facilita.

Entrevistador: Te agradezco mucho Frank por tu apoyo en este trabajo de investigación y bueno te deseo los mejores éxitos en tu carrera de Ing. Mecatrónica, tus palabras para que te despedida Frank

Alumno: Fue un gusto ayudarlo en su investigación y gracias

ENTREVISTA 5(Jose)

Entrevistador: Buenas tardes, estamos nuevamente en la UTP con Jose, alumno de Ing. Industrial, me va a poyar en este trabajo de investigación sobre la comunicación en las aulas virtuales, en esta comunicación tengo dos dimensiones que es la comunicación sincrónica y asincrónica, muy bien buenas tardes Jose ¿cómo estás?

Alumno: Buenas tardes, un gusto participar en esta encuesta

Entrevistador: Vamos a empezar la primera pregunta referente a la comunicación sincrónica, ¿El docente usa herramientas de apoyo para aprendizaje como por ejemplo la Video conferencia?

PARRAFO 1

Alumno: efectivamente muchos profesores usan estas aplicaciones para facilitar y apoyar al aprendizaje de los alumnos como pueden ser para dejar algunos problemas o video para poder explicarnos de la mejor manera.

Entrevistador: Cuando el profesor termina el video conferencia los ¿retroalimenta de los temas que ha explicado?

PARRAFO 2

Alumno: Normalmente la retroalimentación se hace a base de ejercicio los cuales viene después del tema explicativo yyyy un poco más.

Entrevistador: ¿El profesor usa los tableros electrónicos para explicar algún tema académico en sus clases?

PARRAFO 3

Alumno: En temas de química y matemáticas es lo que más se utiliza para resolver los ejercicios.

Entrevistador: Qué les parece, es bueno, es fácil o difícil ¿Qué crees tú?

PARRAFO 4

Alumno: Siento que la aplicación podría mejorar pueden ver mejores opciones, pero es la aplicación que usan los profesores, de repente es básica y al final del cabo cumple con su objetivo, el cual es facilitar nuestroooo el entendimiento del tema, pero puede mejorar

Entrevistador: Le dice al profesor por ejemplo "profesor hay un programa interesante, porque no lo usa" ¿Le recomiendan?

PARRAFO 5

Alumno: No yo nunca he visto que ningún alumno recomiende alguna aplicación al profesor, ya sea porque el profesor lo pueda ver como una falta de respeto o simplemente porque somos alumnos y obedecemos al profesor y nos instruye la universidad.

Entrevistador: ¿El docente usa el audio conferencias para informar algún tema de clases?

PARRAFO 6

Alumno: Si muchos profesores usan ese medio ya sea para fines comunicativos los cuales no tengan que ver con una imagen, sino solamente con enseñanzas orales como introducción a la vida universitaria, la cual sólo los consejos, pocas imágenes y distintos temas así.

Entrevistador: con respecto al chat, ¿el profesor da indicaciones o algún tema relacionado a sus clases usando el chat?

PARRAFO 7

Alumno: el chat sólo es usado por los alumnos para que podamos intervenir en las clases, el profesor no lo usa como otro medio para información, todo es audio visual.

Entrevistador: Vamos a ver la dimensión de la comunicación asincrónica, ¿el docente fomenta o usa los wikis para alguna actividad académica?

PARRAFO 8

Alumno: sí, el profesor usa wikis para para retroalimentarnos de lo aprendido.

Entrevistador: ¿Qué tipo de información le deja en los wikis?

PARRAFO 9

Alumno: ehhh conceptos, distintas fórmulas, lo que tenga que ver con el tema.

Entrevistador: ¿y qué te parece, es fácil difícil, se comprende, no se comprende?

PARRAFO 10

Alumno: es fácil su comprensión, a veces cuando eres muy nuevo, se puede llegar a complicar, pero una vez que entiendes se ve muy simple

Entrevistador: ¿el docente explica o deja tareas o conceptos a través del blog?

PARRAFO 11

Alumno: Si tengo una idea de los que es el blog, pero no he visto los profesores usarlo

Entrevistador: Con respecto a los foros, el ¿docente deja tareas a los alumnos por medio de esta herramienta el foro?

PARRAFO 12

Alumno: Si lo usan, a veces nos dejan trabajos, nos dejaaaa, yo tengo un profesor de compresión de textos, el cual mediante los foros nos hace preguntas sobre de distintos temas, tenemos los principios básicos para el tema que se van a tratar en la clase.

Entrevistador: Con respecto a los correos electrónicos explica al alumno que por medio de correo electrónico apuntar hacer alguna tarea, algún video, texto etc. ¿usa este medio el docente?

PARRAFO 13

Alumno: El correo electrónico solamente se usa para hacerle saber al profesor algo, ya que la universidad nos pide que todo trabajo sea mandado por la aplicación de la universidad que es el Canvas.

Entrevistador: Nosotros sabemos que dentro de la universidad hay una plataforma, que te brinda correos, foros, zoom, etc. ¿El docente usa alguna otra herramienta que no está dentro de la plataforma, que no es de la universidad?

PARRAFO 14

Alumno: Son contados los profesores que usan otras aplicaciones para complementar nuestro aprendizaje, sin embargo, los contados si usan aplicaciones, los cuales nos brinda fórmulas, nos aceleran muchos cálculos matemáticos, otros profesores usan otra aplicación como el kahoot para retroalimentarnos lo aprendido.

Entrevistador: y que les parece, ¿es muy bueno que use otras herramientas?

PARRAFO 15

Alumno: Creo que todos los alumnos nos sentimos cómodos, lo cual es fácil, dinámico y muy llamativo.

Entrevistador: muy bien Jose muchísimas gracias por tu apoyo en este trabajo de investigación del doctorado en educación en la UNMSM, te agradezco mucho tu apoyo, espero que te vaya muy bien en la universidad y tus palabras de despedida.

PARRAFO 16

Alumnos: Es un gusto poder ayudar en esta investigación y nada.....mucho gusto.

Entrevistador: Muy bien Jose que te vaya muy bien

ENTREVISTA 6 (Cassandra)

Entrevistador: Cómo estás Cassandra una alumna de Ing Ambiental, vamos hacerle unas preguntas referentes a la comunicación en las aulas virtuales que en mi caso he encontrado dos dimensiones que son la comunicación sincrónica y asincrónica ¿cómo te encuentras Cassandra?

Alumno: buenas tardes, estoy muy bien y espero que esta investigación le sirva de verdad

Entrevistador: Gracias Cassandra, voy hacerte una pregunta el docente usa las herramientas de apoyo para el aprendizaje como por ejemplo la Video Conferencia

PARRAFO 1

Alumno: Si hay diversos profesores que la utilizan y otros no, ósea yo tengo un profesor que nos mandan varias video conferencias ya sea ehh por medio de CANVAS o por el mismo grupo de WhatsApp que tenemos.

Entrevistador: Muy bien, ¿el docente después que termina la video conferencia los retroalimenta con alguna pregunta, hace uso de la Retroalimentación?

Alumno: Ehh bueno, si hay diversos profesores que sí hacen ciertas preguntas y como que hay otros lo hacen por medio de zoom, desde las video conferencias.

Entrevistador: Muy bien, ¿El docente usa las pizarras electrónicas o tableros electrónicos para explicar algún tema de clase?

PARRAFO 2

Alumno: Sí, mi profesor de matemáticas si lo utiliza bastante para poder explicarnos mucho mejor la clase o la teoría que nos deja.

Entrevistador: Y que les parece, Ustedes entienden, le es fácil o difícil, ¿estas pizarras electrónicas?

PARRAFO 3

Alumno: A mi parecer se me hace a veces un poco fácil y un poco difícil, ya que se me hace un poco complicado entender más al profesor estando a través de otra pantalla a que este nos enseñe presencial

Entrevistador: O sea en tu caso preferirías al menos este tipo de ejercicio si hablamos de la parte matemática que sea más presencial que virtual

Alumno: Si exactamente

Entrevistador: Muy bien, el docente usa las Audio conferencia algún tema relacionado en clase

PARRAFO 4

Alumno: A veces lo utilizan o a veces no lo utilizan tanto

Entrevistador: Para ti, prefieres que sea en Video Conferencia o Audio Conferencia, ¿cómo ves eso?

PARRAFO 5

Alumno: Yo prefiero más video conferencia que audio conferencia, porque así puedes ver más al profesor a lo que quiere realmente quiere referirse

Entrevistador: Muy bien ¿el docente usa el Chat para dar indicaciones relacionadas a las clases?

PARRAFO 6

Alumno: No, no lo usa el chat

Entrevistador: ¿Y porque crees que no lo utiliza el chat?

PARRAFO 7

Alumno: bueno yo en mis clases de matemáticas, mi profesor no lo usa ya que él tiene el audio y el zoom y todo eso y por allí nos dice por allí qué es lo que tenemos que hacer.

Entrevistador: Ahora vamos a pasar a la comunicación asincrónica, el docente fomenta el uso de los wikis o ¿usa para alguna actividad académica?

PARRAFO 8

Alumno: Le voy hacer muy sincera en eso, yo no conozco los wikis y tampoco he escuchado a los profesores hablar sobre los wikis.

Entrevistador: Muy bien el docente explica tareas o conceptos teóricos a través de los Blogs

PARRAFO 9

Alumno: Si en el primer ciclo he tenido un profesor del curso del medio ambiente que tiene su canal de YouTube, que nos informa de los peligros del medio ambiente y a lo que nos estamos enfrentando.

Entrevistador: Con respecto a los Foros, ¿el docente usa el foro para dejar tareas o algún tipo de información a los alumnos?

PARRAFO 10

Alumno: Si lo usan muy seguido, ya sea en las clases presenciales o virtuales

Entrevistador: Con respecto a los correos electrónicos, ¿el docente usa esta herramienta para dejar tareas, para subir algún texto, video, etc., relacionado con las clases?

PARRAFO 11

Alumno: No, mis profesores en este caso no nos dejan, no nos mandan x correo lo que tenemos que hacer o ya sea un video, o solamente nos mandan por ejemplo si es que ya nos revisaron las tareas y todo eso.

Entrevistador: cómo ves los correos electrónicos ¿muy prácticos para dejar tareas o prefieres que usen otro tipo de herramienta, es decir dentro del zoom o el chat u otras?

PARRAFO 12

Alumno: Ehh, pues, a mí sí se me hace mucho más fácil el correo electrónico que otras plataformas.

Entrevistador: Muy bien, una última pregunta, nosotros sabemos que dentro de la universidad tenemos una plataforma y que generalmente los docentes usan la plataforma para subir, dejar tareas, responder a los alumnos, te pregunto ¿el docente usa alguna otra herramienta que no es de la plataforma de la universidad?

PARRAFO 13

Alumno: Yo creo que si hay varios profesores que utilizan, pero en mi caso no veo a ningún profesor que use otra plataforma o herramienta.

Entrevistador: te gustaría que un docente use un kahoot, mentimeter o cualquier otra herramienta que no es de la plataforma de la universidad para poder explicar mejor sus clases

PARRAFO 14

Alumno: Sí, a mí si me gustaría que usen esos tipos de plataforma.

Entrevistador: Muy bien Cassandra muchísimas gracias por tu apoyo en este trabajo de investigación del doctorado de Educación de la UNMSM y espero que te vaya muy bien en esta linda carrera que es la Ing Ambiental y tus palabras de despedida.

Alumno: gracias a Usted por hacerme esta entrevista y espero que le vaya muy bien en su investigación

ENTREVISTA 7 (Sebastian 1)

Entrevistador: Buenas tardes estamos con Sebastián alumno de Ing. Industrial, me va apoyar en esta entrevista de investigación sobre comunicación en las aulas virtuales, en donde tendré dos

dimensiones que será la comunicación sincrónica y la comunicación asincrónica, buenas tardes Sebastián ¿cómo te encuentras?

Alumno: Buenas tardes Sr.docente me encuentro muy bien el día de hoy, feliz de estando apoyando en su trabajo de investigación, bueno vamos a proceder con las preguntas

Entrevistador: Muy bien Sebastián vamos a ver sobre la comunicación sincrónica, mi primera pregunta es ¿El docente usa las herramientas de apoyo para su aprendizaje como las Video conferencia?

PARRAFO 1

Alumno: Si las usan, llevo varios cursos con el tema de la video conferencia las usan mucho para interactuar con nosotros, nos hace llegar sus conocimientos las usan bastante.

Entrevistador: ¿Cuándo termina el video conferencia el docente realiza la Retroalimentación de algunas preguntas que ustedes le pudieran hacer?

Alumno: Si realiza la retroalimentación en bases a nuestros conocimientos que nos ha dado, nos formula algunas preguntas y deja que nosotros le hagamos preguntas o algunas dudas, al final de las clases siempre lo hace.

Entrevistador: Otra pregunta es sobre los tableros interactivos, llamados también tableros electrónicos, ¿el docente usa estas pizarras electrónicas para explicar algún tema de clase?

PARRAFO 2

Alumno: Si más los que son profesores que las usan para tipo de ejercicios matemáticos, físicos, algunos químicos lo usan bastante, ehhh para también plasmar gráficos como lo son los llamados DOP, DAP, los diagramas Pareto; lo usan también algunos docentes.

Entrevistador: Muy bien interesante que usen para los diagramas DAP, DOP, Pareto ¿Qué te parece el uso de las pizarras electrónicas es fácil, difícil, lo comprenden no lo comprenden?

Alumno: Si es fácil de comprenderlo verdad, porque al menos en mi caso los profesores también nos dieron una breve introducción cómo se usan este tipo de pizarras para poderlos usar, en todo caso llegamos a requerir en trabajos grupales que ellos mismo manejaban.

Entrevistador: Muy bien otra pregunta ¿El docente usas el audio conferencias para temas relacionados con sus clases?

PARRAFO 3

Alumno: Si, en los que es los cursos virtuales, en los remotos usan el audio conferencias para explicarnos, una breve introducción en base a los temas. que vamos a tratar durante la semana, en las tareas, incluso cuando dejábamos dudas, había Audio Conferencia y lo plasmaban en los foros

Entrevistador: Otra pregunta relacionada a la comunicación sincrónica El docente usa el Chat para dar indicaciones relacionadas con sus clases, o algún comentario o tarea.

PARRAFO 3:

Alumno: Si el docente usa el chat más para plasmar algunas dudas o preguntas las plasman allí y luego nosotros lo resolvemos, incluso ejercicio o ehhh temas didácticos quizá he visto en mis clases.

Entrevistador: O sea te parece muy práctico el uso chat

PARRAFO 4

Alumno: si porque algunos compañeros no cuentan con lo que viene siendo el micrófono, entonces el chat es indispensable tanto para los compañeros e incluso si es que cuando el profesor tiene algún inconveniente con el micrófono pude interactuar directamente con el chat con nosotros.

Entrevistador: Muy bien el chat es un buen medio cuando no hay micrófono, ahora vamos a preguntar sobre la comunicación asincrónica, ¿el docente usa o fomenta el uso de los WIKIS para realizar alguna actividad académica?

PARRAFO 5

Alumno: No, ehhh en mi caso no han usado esa aplicación ese aplicativo en ningún momento ningun profesor que he tenido a lo largo de mi carrera.

Entrevistador: Ok, muy bien ¿El docente explica las tareas o conceptos teóricos a través de algún Blogs?

PARRAFO 6

Alumno: No, tampoco, no han usado este término del blog, no, para nada.

Entrevistador: Muy bien, ¿El docente usa los Foros para dejar tareas a los alumnos?

PARRAFO 7

Alumno: Si usan muchos los foros para dejarnos trabajos tanto grupales e individuales, también los usan para que nosotros dejemos consultas y ellos respondan activamente y rápidamente.

Entrevistador: Entonces los Foros es muy útil a ustedes porque es un medio que interactúa mucho entre ustedes y el profesor.

PARRAFO 8

Alumno: si es una comunicación directa para los que quizá no son delegados ya que no cuentan con su número, entonces allí dejamos nuestras consultas, dudas quizá que nos quedó alguna duda de algun ejercicio, algun tema y el profesor responde rapidamente en los foros.

Entrevistador: con respecto a los Correos electrónicos, ¿el docente usa para adjuntar tareas trabajos algún video, texto?

PARRAFO 9

Alumno: Si lo usan más para mandarnos pautas quizá de algún trabajo, información incluso libros nos ha enviado por correo electrónico de sus temas para llegar más también a lo que es curso, por ejemplo, lo que viene siendo física hace un tiempo un profesor nos adjuntó varios libros que contenían información bastante interesante mediante su correo electrónico, el cual pudimos acceder y leerlo.

Entrevistador: Muy bien Sebastián una última pregunta, nosotros sabemos que la universidad tiene una plataforma que tiene correos, foros, chat, video conferencias etc., ¿el docente usa algún programa que no es de la plataforma de la universidad, una herramienta virtual que pueda haber sido descargado por Internet para temas relacionados con sus clases?

PARRAFO 10

Alumno: si lo que viene siendo, han usado la aplicación Kahhot, los profesores de inglés, los simuladores de laboratorio que lo usan tanto los profesores de física como de química y lo que viene siendo algunos profesores usan no me acuerdo una aplicación para crear lo que es los mapas de DAP, DOP mapas conceptuales, mentales para explicar esos temas.

Entrevistador: Muy bien Sebastián que bien que se use otra herramienta que no es de la plataforma de la universidad, te agradezco mucho Sebastián el apoyo que me has dado en este trabajo de investigación de la UNMSM del doctorado de Educación, espero que te vaya muy bien, éxitos en tu carrera y tus palabras de despedida.

Alumno: Bueno, como le decía desde un inicio ha sido un placer ayudarlo en su tema de investigación, espero vernos en los próximos ciclos como profesor y alumno, muchas gracias

SIGNIFICADO DE LOS COLORES

Los colores que a continuación estará en las entrevistas a los docentes significan las coincidencias de las respuestas respondidas por cada docente, de tal forma que luego de tener las respuestas de todos los docentes podamos seleccionar las respuestas dichas coincidencias para luego realizar una triangulación con las respuestas de los docentes y las teorías estudiadas de tal manera de corroborar el grado de conocimientos de los docentes.

De igual manera se realizará con los alumnos entrevistados.