UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

TICS Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ENTORNOS VIRTUALES DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN 2020

Tesis presentada por el Bachiller:

BEDOYA CASTILLO, Roy Wilton.

Para optar el grado académico de Maestro en Ciencias: Educación con mención en Gestión y Administración Educativa.

Asesor:

Dr. Yvan Valery Delgado Sarmiento.

AREQUIPA-PERÚ

2022

DEDICATORIA

Está meta alcanzada es primeramente en honor a Dios que me dio la vida el valor y la fuerza para alcanzar mis propósitos y formarme como un profesional que aportará a la nación.

En honor especialmente a mis padres quiénes son mi sustento y Pilar importante de mostrándome su apoyo y cariño incondicional.

Roy Wilton

AGRADECIMIENTO

Agradecido grandemente con la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, a todo su cuerpo docente, quienes hicieron germinar el amor por esta hermosa profesión, en búsqueda de una mejor patria para todos.

Mi agradecimiento más sincero a todos mis compañeros y colegas quiénes a través de la reciprocidad de conocimientos, ideas y experiencias se unieron lazos cordiales y amistosos que permitieron enriquecer mi conocimiento.

Un reconocimiento y agradecimiento especial a mi familia, los cuales me apoyan y entienden en todo momento, siendo los me impulsan a seguir.

Roy Wilton

RESUMEN

Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio educativo alojado en la web que se convierte en una herramienta informática que posibilita la interacción didáctica entre el docente y los estudiantes. En función de ello se presenta este estudio cuyo propósito es el de Determinar la relación entre tics y su relación con el uso de entornos virtuales de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020.

La metodología utilizada para esta investigación se basa en un enfoque hipotético-deductivo, con un nivel descriptivo correlacional de investigación y una categoría de investigación básica, usando un plan de diseño no experimental-correlacional. La técnica utilizada fue la encuesta y como instrumento se emplearon dos cuestionarios para cada una de las variables aplicado a la totalidad de los docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, siendo una muestra de tipo censal. Para el análisis de los datos se aplicó la estadística descriptiva y la correlación de Pearson para verificar la hipótesis formulada.

Se concluye que: se da una relación de nivel moderado entre las tics y el uso de entornos virtuales de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020, ya que, el valor de Correlación de Pearson fue r=0.625 y de Spearman fue de 0,684, con una significancia de ,000, demostrándose de esta manera que a mayor uso de las TICS por parte de los docentes, mejor será el uso de los entornos virtuales de aprendizaje.

Palabras clave: TICs, entornos virtuales de aprendizaje, docente universitario, competencia tecnológica, competencia comunicativa, competencia Pedagógica.

ABSTRACT

A virtual learning environment is an educational space hosted on the web that becomes a computer tool that enables didactic interaction between the teacher and the students. Based on this, this study is presented, the purpose of which is to determine the relationship between tics and its relationship with the use of virtual environments by teachers of the Faculty of Education of the Universidad Nacional San Agustín 2020.

The methodology used for this research is based on a hypothetical-deductive approach, with a correlational descriptive level of research and a basic research category, using a non-experimental-correlational design plan. The research technique used was the survey and as an instrument, two questionnaires were used for each of the variables applied to all the teachers of the Faculty of Education of the San Agustín de Arequipa National University, being a census-type sample. For data analysis, descriptive statistics and Pearson's correlation were applied to verify the formulated hypothesis.

It is concluded that: there is a relationship of moderate level between the tics and the use of virtual environments of the teachers of the Faculty of Education of the National University San Agustín 2020, since the Pearson Correlation value was r = 0.625 and Spearman's score was 0.684, with a significance of .000, thus demonstrating that the greater the use of ICT by teachers, the better the use of virtual learning environments.

Keywords: ICTs, virtual learning environments, university professor, technological competence, communicative competence, Pedagogical competence.

.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....ii

AGRADECIMIENTO iii

RESUMEN .....
.....iv

ABSTRACT.....v

ÍNDICE GENERAL.....vi

ÍNDICE DE TABLAS ix

ÍNDICE DE GRÁFICAS.....x

INTRODUCCIÓN xi

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la investigación 1

1.1.1. Antecedentes internacionales 1

1.1.2. Antecedentes Nacionales. 3

1.1.3. Antecedentes Locales. 3

1.2. Conceptos fundamentales 5

1.2.1. Variable 1: Uso de las tics 5

1.2.1.1. Las Tics 5

1.2.1.2. Actividades de Coordinador de innovación y soporte tecnológico en el aspecto de asesoramiento y formación docente. 7

1.2.1.3. Actividades educativas TIC 7

1.2.1.4. Plataforma Educativa.....13

1.2.1.5. Modalidad de Enseñanza 13

1.2.1.6. Ventajas pedagógicas y Didácticas de las TIC. 14

1.2.2. Variable 2: Entornos virtuales.....15

1.2.2.1. Las tecnologías de información y comunicación.....15

1.2.2.2. Entornos virtuales de aprendizaje.....20

1.3.2.3. El diseño instruccional o diseño educativo para el aprendizaje 22

1.2.2.3. Diseño de interfaz y propuesta didáctica en ambientes virtuales de aprendizaje 22

1.2.2.4. Dimensiones de los entornos virtuales 23

CAPÍTULO II

MARCO OPERATIVO Y RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

2.1. Determinación del problema de investigación.....26

2.2. Justificación de la investigación 28

2.3. Formulación del problema de investigación 30

2.3.1. Problema General.....30

2.3.2. Problemas específicos:.....30

2.4. Objetivos de investigación.....30

2.4.1. Objetivo General.....30

2.4.2. Objetivo Específicos 30

2.5. Sistema de Hipótesis 30

2.6. Variables de investigación.....31

2.6.1. Variable independiente 31

2.6.2. Variable dependiente.....31

2.7. Indicadores de investigación.....32

2.8. Metodología 33

2.8.1. Método de investigación 33

2.8.2. Nivel de investigación 33

2.8.3. Tipo de investigación 33

2.8.4. Diseño de la investigación.....34

2.8.5. Técnicas de investigación: 34

2.9. Población y muestra 35

2.10. Técnica para el análisis de datos.....36
2.11. Presentación de resultados 37
2.11.1. Análisis descriptivo de los resultados 37
2.11.2. Comprobación de hipótesis 47

CAPÍTULO III

MARCO PROPOSITIVO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Denominación de la propuesta.....49
3.2. Justificación de la propuesta 49
3.4. Público objetivo 50
3.5. Objetivo de la propuesta 50
3.6. Actividades inherentes de la propuesta 51
3.7. Cronograma 52
3.8. Plan de acción.....53
CONCLUSIONES 55
SUGERENCIAS 56
BIBLIOGRÁFIA 57
ANEXOS 61
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA 62
ANEXO 2: INSTRUMENTOS 63
ANEXO 3 Base de datos Primer instrumento.....82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Competencias tecnológicas 37
Tabla 2. Competencia comunicativa 38
Tabla 3. Competencia pedagógica 39
Tabla 4. Competencia de gestión 40
Tabla 5. Competencia investigativa 41
Tabla 6. TICS 42
Tabla 7. Estrategias de comunicación docente- alumno 43
Tabla 8. Ambientes virtuales para el aprendizaje 44
Tabla 9. Estrategias de aprendizaje y enseñanza 45
Tabla 9. Entornos virtuales 46
Tabla 11 Hipótesis general 47

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Competencias tecnológicas 37
Gráfica 2. Competencia comunicativa 38
Gráfica 3. Competencia pedagógica 39
Gráfica 4. Competencia de gestión 40
Gráfica 5. Competencia investigativa 41
Gráfica 6. TICS 42
Gráfica 7. Estrategias de comunicación docente- alumno 43
Gráfica 8. Ambientes virtuales para el aprendizaje 44
Gráfica 9. Estrategias de aprendizaje y enseñanza 45
Gráfica 9. Entornos virtuales 46

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las nuevas tecnologías de información y comunicación se encuentran insertas en los distintos contextos, especialmente el de la educación, siendo un medio estratégico y de soporte importante para planificar el proceso educativo que realizan los docentes. De acuerdo a Ledo *et al* (2015) el desarrollo profesional de los docentes es un elemento fundamental para brindar una educación de calidad, la cual, tendrá un importante impacto si se focaliza en la innovación y en la permanente actualización de la misma, estando adaptada a las transformaciones de los sistemas educativos. Por lo tanto, se espera que los docentes no solo manejen las TIC de forma instrumental, sino que enriquezca y organicen las oportunidades para la enseñanza, utilizando adecuadamente los medios tecnológicos (Navarrete & Mendiete, 2018).

De acuerdo a este enfoque el docente se convierte en un agente indispensable de la educación, no solo por contar con él básico conocimiento de la utilización de las TIC sino que las incorpora adecuadamente a su praxis educacional, con el propósito de impulsar el aprendizaje significativo entre los estudiantes, no obstante, se dan una gran cantidad de factores que pueden interrumpir o impedir la incorporación de las nuevas tecnologías en el quehacer educativo y que demuestran los problemas principales que poseen los docentes para su aplicación, sobre todo en el dominio y utilización del entorno virtual, lo cual se ha empleado extensamente en las universidades y centros de educación superior.

Sobre la base de esta problemática se plantea como interrogante de investigación ¿Qué relación existe entre tics y el uso de entornos virtuales de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín, 2020?, para ello, fue necesario aplicar una metodología que permitió inicialmente conocer el nivel en el que se encontraban ambas variables para de esta manera, implementar procesos estadísticos que estableciera la relación entre ambas.

Este estudio, se presenta a partir de tres capítulos, siguiendo

Capítulo I: Marco Teórico, se detallan los distintos elementos conceptuales que describen cada una de las variables de investigación, indicando además estudios que tiene relación directa con las variables.

Capítulo II, Marco Operativo: Se detallan la base inicial del problema, así como su formulación, indicando justificación, variable, hipótesis, métodos aplicados y proceso estadístico implementado y los hallazgos principales.

Capítulo III, Marco Propositivo: Se detalla una propuesta sobre la base de la problemática encontrada que servirá como una solución a la problemática.

Seguidamente, se indican las conclusiones, sugerencias, referencias bibliográficas consultadas y anexos.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la investigación

1.1.1. Antecedentes internacionales

En Ecuador, Peláez *et al.* (2018) presenta el estudio el cual tiene como el objetivo la implementación del EVEA para proporcionar apoyo a todo el estudiantado en su proceso de aprendizaje, empleando los entornos virtuales de aprendizaje e interpretando cómo se desenvuelven los docentes recurriendo a las tics y los EVA en los centros educativos, además se pudo esclarecer el nivel de complejidad que poseen los docentes que tienen una edad mayor a los 40 años. Los métodos aplicados se basaron en el estudio cuantitativo, llevando a cabo entrevistas, encuestas y trabajos de campo para determinar la acción y desarrollo de los profesores. Los resultados fueron analizados encontrando que el desarrollo tecnológico suele ser complejo, especialmente para aquellos docentes que se formaron en la era informática, es decir, los mayores de 40 años. Concluye qué es necesario optimizar el uso de los EVA a través de constantes capacitaciones y un adecuado manejo de las TIC, aplicando diversas estrategias.

En Argentina, Borgobollo *et al.* (2019) presenta el artículo cuyo objetivo es construir y describir el perfil del docente universitario de la Universidad Pública de Argentina en referencia a la utilización de las TIC y su praxis pedagógica, partiendo de la implementación de encuestas online sobre los aspectos académicos y personales, formación, experiencia y maneras de comunicación con los educandos. Asimismo, se llevó a cabo un análisis multivariado, descriptivo y de contenido. Los resultados dieron a conocer que existen tres perfiles de diferenciales posicionamientos en los elementos tecnológicos establecidos por las experiencias y preferencias según la utilización del WhatsApp, las plataformas virtuales y el Facebook, se develaron además crítica posturas contrarias según su perfil. La discusión y la interpretación de los datos se conceptualizaron en un ambiente positivo para la utilización de las tics.

En Chile, Ferrada-Bustamante, *at al.* (2021) presentan su estudio ya que es necesario conocer la preparación de los docentes en el entorno tecnológico para asumir los retos de su praxis educativas en los periodos de confinamiento. Por lo tanto, se formuló el objetivo de identificar el nivel de uso y dominio de las TIC en los docentes durante la pandemia del Covid-19. El método utilizado se ajusta un estudio no experimental, cuantitativo, de alcance exploratorio, transversal. La población se conformó de 148 profesores que pertenecían a 4 centros educativos, utilizando una muestra por conveniencia no probabilística representada por 66 docentes. Los resultados demostraron que el 78% de los participantes empleaban las TIC por las circunstancias de confinamiento, un 30% no recibió la pertinente capacitación en esa área y el 36% de ellos cree estar preparados realmente para la formación de los estudiantes por medio de las TICS. Concluyen que los docentes tienen un manejo de nivel medio del conocimiento y dominio sobre las TICS en el área educativa en el período pandémico, no obstante, estos creen qué utilizar estas herramientas puede ser un problema en el área educativa, ya que, la no presencialidad y el confinamiento ocasionan un proceso de retroalimentación pausada y tardía entre los docentes y estudiantes en comparación a las clases presenciales.

1.1.2. Antecedentes Nacionales.

Ruiz-Aquino *et al.* (2021) en su estudio presentan el objetivo identificar como la actitud hacia las nuevas tecnologías de comunicación e información se relacionan con la utilización de entornos virtuales de aprendizaje enseñanza en profesores de la Universidad de Huánuco del Perú durante la pandemia. Metodológicamente el estudio se realizó bajo el paradigma positivista, empleando el método analítico, sobre un enfoque cuantitativo y diseño transversal-correlacional. La muestra se representó de 210 profesores, usando en ellos la Escala de actitud docente hacia las tecnologías y la Escala de utilización de los EVEA. Los resultados determinaron una positiva y significativa relación entre las variables abordadas, encontrando una significancia de p= 0.000. Se concluye que la utilización de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje pueden incidir positivamente en las actitudes frente a las TIC de los docentes participantes, de manera que una elevada actitud determina un uso mayor de los entornos virtuales.

LLamacponca (2018) presenta su artículo cuyo objetivo es establecer la asociación entre la implementación de los EVA y la mejora de competencias digitales en docentes ubicados en Cusco. Un estudio de tipo correlacional, no experimental, descriptivo, tomando como población a los docentes, aplicando un cuestionario para cada variable de estudio. Los resultados demostraron que la calidad de los EVA en el 77.6% es muy bueno, en el 20.6% es bueno. Asimismo, el nivel de competencias digitales en docentes está a nivel avanzado en el 51.4%. Los resultados establecen que la implementación de los Eva es realmente efectivo, ya que, presentan distintas herramientas y recursos digitales que le propician a los docentes el desarrollo de sus competencias digitales que implementan en su praxis educativas a través de la innovación y transformación de la misma apoyada en las TICS.

1.1.3. Antecedentes Locales.

Quispe & Llerena (2016) presenta su estudio cuyo objetivo es identificar la asociación dada entre los niveles de adopción de las TICS y el desempeño

de cada uno de los docentes que forman parte de los centros educativos estatales del Islay (Provincia de Arequipa), en dónde se ha aplicado la jornada escolar completa para alcanzar y fortalecer las destrezas de las TICS en docentes, de manera que desarrollen métodos y estrategias activas para obtener el logro propuesto del aprendizaje. Es un estudio bajo el diseño transversal, correlacional, de tipo descriptivo, conformado por una población de 126 docentes aplicando la técnica de la encuesta para la recolección de los datos, empleando el cuestionario para cada una de las variables de investigación, permitiendo medir tanto el nivel de apropiación tecnológica y el desempeño docente. De igual manera se empleó la técnica del Focus Group para obtener una información mucho más detallada de la realidad. La información se analizó usando los software Atlas TI, la estadística descriptiva inferencial y el software SPSS v.20. Los datos permiten concluir que existe una dada y estadística asociación entre el nivel de adopción tecnológica con el desempeño de cada uno de los docentes de manera moderada positiva y directa (r=0.505)

Chahuares & Chirinos (2021), en su estudio se fórmula el propósito central describir cómo localización de las TIC en el proceso educativo tiene relación con los niveles de estrés laboral de docentes que pertenecen a la Facultad de Enfermería de la UNAS. El estudio se basó en una metodología transversal, descriptiva y diseño correlacional, usando la técnica de la encuesta y de instrumento el modelo de estrés docente y el de competencias digitales. La población fueron 36 docentes profesionales de la enfermería que forman parte de la facultad. Los resultados demostraron una significativa y estadística asociación entre el estrés y la utilización de las TICS en el proceso virtual educativo donde por lo general prevalece creencia desadaptativa, ansiedad y depresión que se asocian a la utilización de las tecnologías de información, no obstante muchos docentes ya se han familiarizado con esta herramienta tecnológica.

1.2. Conceptos fundamentales

1.2.1. Variable 1: Uso de las tics

1.2.1.1. Las Tics

Ahedo y Danvila (2013 afirman la relevancia que tiene adaptar equipos tecnológicos y comunicativos como teléfonos, ordenadores, servidores y diferentes dispositivos que por lo general habilitan el servicio telecomunicación que se adecua a la infraestructura de una nación, contribuyendo a aumentar la competitividad, eficiencia y productividad

La perspectiva de la OCDE (Organización De Cooperación y Desarrollo Económico) para establecer la trascendencia de las TIC en el avance económico de una nación. Se centra en elementos vinculados a las tecnologías y al innovación Alcas et al., (2019) señala que las tecnologías de información y comunicación se convierten en un elemento de habilitación tecnológica de forma peculiar en mercadotecnia y productos así como en la manufactura de los servicios".

De la Hoz (2020) señala qué la conductividad es mucho más relevante que el contenido qué pasa por ella, por lo que su propósito no es abarrotar las mentes información, sino abrirlas a una nueva visión. Para ello se requieren desarrollar y establecer redes de interacción entre los estudiantes donde se transmite el conocimiento y la información en tiempo real en dónde se solucione y mejoren las competencias con una perspectiva global.

La tecnología de información y comunicación están basadas en cuatro básicos elementos que son: la microelectrónica, la informática, telecomunicaciones y multimedia, siendo lo más relevante aquellos que se vinculan a la interconexión y a la interactividad propiciando alcanzar otra realidad comunicacional y potenciando las que aún se mantienen de manera aislada.

Según lo formulado por Echeverría (2014) las TICS forman parte del intercambio la interacción de conocimiento y experiencia qué pueden

suscitarse en el contexto nacional, internacional y local rompiendo las distancias y barreras geográficas en efectos fórmula el enriquecimiento del aprendizaje individual y colectivo.

Izarra & Prince (2013), referenciando a las TICS que se basan en los avances electrónicos y tecnológicos indicando que la utilización de estos medios permiten el desarrollo y conocimiento del ser humano (p. 191).

Señala que el Programa Educativo de la UNESCO con respecto a las TICS afirman que las tecnologías de comunicación información son un nuevo método tecnológico que se emplea para la transmisión, almacenaje, creación e intercambio de datos (p.14).

Vico y Rebollo (2019), plantean que las TICS se caracteriza por aspectos interactividad, inmaterialidad, instantaneidad, interconexión, innovación, tendencia a la diversidad, automatización, digitalización y perpetración de distintos contextos educativos, económicos, industriales, culturales y otros. El progreso rápido de las TICS propicia elevadas oportunidades para el desarrollo social y económico de una nación, disminuyendo tiempos, distancias y geografía como algo primario en la historia del hombre. La potencial utilización de las tecnologías beneficia a muchos sujetos a nivel mundial según lo que exponen la Cumbre Mundial del Entorno Informático llevado a cabo en el 2003.

Actualmente, se puede señalar que las tecnologías y las personas se relacionan entre sí, cuya interacción es altamente compleja. Las tecnologías se emplean como un instrumento o herramienta para el desarrollo de habilidades y capacidades. Es relevante indicar que las TIC tienen un importante papel a nivel cultural, por lo que habitualmente se hace uso de la radio, el celular y otro dispositivo que se han hecho más relevantes en la vida diaria. En muchas oportunidades el sujeto considera la relevancia y el apoyo de las tecnologías cuando estás desaparecen o fallan de una manera temporal. De igual forma puede indicarse que la incorporación de las TICS a los centros educativos es un desafío para el entorno educativo generando un mejor dinamismo entre los agentes que

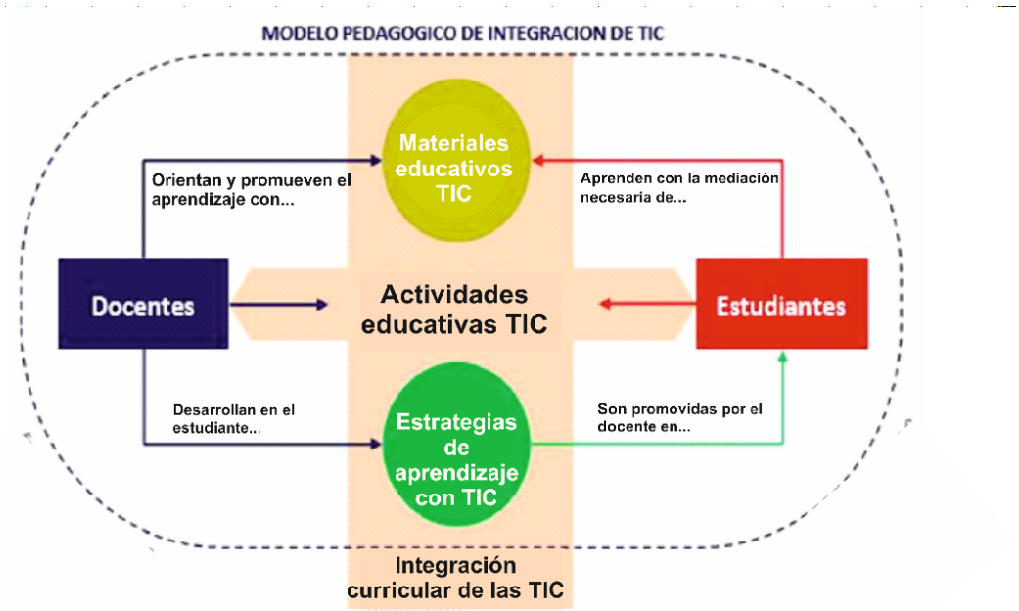
se involucran en el proceso.

1.2.1.2. Actividades de Coordinador de innovación y soporte tecnológico en el aspecto de asesoramiento y formación docente.

Quispe & Llerena (2016) indican que la Coordinación de Innovación y Soporte Tecnológico debe realizar una labor mancomunada con los docentes educativos de las aulas innovativas pedagógicas para que exista un mundo apoyo en el trabajo integrado de las tics dentro del aula.

a. Modelo pedagógico de integración de las TIC.

Se define como un modelo sustentado en el aprendizaje qué se basa en la praxis social de entornos educativos virtuales donde se suscita una interrelación entre los educandos y docentes por medio de actividades tecnológicas en interfaces inherentes simbólicas e inclusivas de tales entornos (Quispe y Llerena, 2016).



1.2.1.3. Actividades educativas TIC

Guzmán (2018) señala que son acciones que le permiten estudiantes y docentes la interacción de los entornos virtuales en los centros educativos

que ocurre en los ámbitos siguientes:

- Comunidad virtual.- Son entornos virtuales que integran a sujetos por medio de la red con intereses y valores comunes. Por lo general estos entornos poseen recursos como foros, chat, imágenes y texto publicados. Su propósito es la facilitación y el intercambio de conocimientos entre participante usando el debate de diferentes asuntos.

  De igual forma se transforma en red es interactiva generada por la práctica comunidad de vínculos, acciones y papeles que se medían en espacios virtuales:

- Cultura digital: se basa en la generación de concretos significados en el entorno digital que se ubican en galerías, repositorios y redes sociales de formato digital e intercambio.

- Gestión de conocimiento: involucra la resolución de problemas, investigación, visualización de conocimiento y representación de la interacción.

- Identidad digital: hace referencia a construir la presencia coherente, significativa, virtual y responsable abarcando temas como la seguridad, auto-representación, expresión personal derechos y otros.

Competencias del docente para la integración de las TIC.

Ámbito 1: Comunidad virtual	Definición de la competencia
Tiene una activa participación con una conducta colaborativa y crítica en los diferentes espacios virtuales propiciando elementos de interacción social con otros y utilizandolos para su continua formación profesional, presenta estrategias laborales, colaborativa, utilizando entornos virtuales que optimizan los procesos	Involucra utilizar diferentes entornos virtuales basándose en la cooperación y participación activa de la totalidad de los integrantes del equipo. Impulsa la utilización de diferentes contextos para que los educandos intercambien información utilizando documentos conjuntos que facilitan las

administrativos escolares por medio del trabajo integrado, autoevaluación, trabajo en equipo y cooperación	alternativas de solución y decisiones pertinentes.
Ámbito 2: Cultura digital	Definición de la competencia
Arma su indumentaria pedagógica analizando los datos de forma crítica y eficaz según las demandas y basándose en la praxis pedagógica. Emplea responsable y pertinentemente las tecnologías de información y comunicación en su labor educativa con el propósito de impulsar el interés, curiosidad, innovación y compromiso para alcanzar el aprendizaje previsto	Las competencias están referidas a el conocimiento pedagógico que va construyendo el docente por medio del uso de la información y accesibilidad actualizada de forma pertinente. Asimismo realiza una adecuada gestión de estos datos para utilizarlas en su labor diaria llevando a cabo una crítica reflexión sobre el conocimiento dado en la plataforma tecnológica. Emplea a las TIC en diferentes momentos de su praxis pedagógica convirtiéndolas en más eficaces.
Ámbito 3: Identidad digital	Definición de la competencia
Realiza una gestión adecuada de la identidad digital en los entornos virtuales, comprendiendo los como una alternativa para la construcción del aprendizaje.	Involucra la administración realizada por los docentes en el contexto virtual que utilizan

Fuente: Guzman (2018)

Por medio de la integración tecnológica a la manera de vida del individuo se requieren formular nuevas maneras de interacción entre estudiantes y docentes siendo una labor de relevancia prioritaria que los docentes adecuen al contenido de manera eficaz administrando las actividades educativas que utilizan herramientas clásicas y se mezclan con los beneficios de la informática.

Por lo tanto, el aprendizaje virtual no es una superposición simple del contenido en la estructura mental del estudiante, sino que es un

procedimiento de elaboración y reelaboración propia del contenido que se lleva a cabo a partir de una extensa serie de elementos que forman parte de la mente del estudiante, tomando en cuenta el conocimiento específico, las habilidades cognitivas, elementos afectivos, estrategias de aprendizaje, representación mutua, expectativas, metas y motivaciones (Guido, 2017).

Los enfoques de las TICS como elementos formativos de enseñanza online, learning, entornos de formación virtual y otros se identifican por el avance tecnológico y de telecomunicación a los cambios sociales en el área educativa qué ocurren como consecuencia de la adaptación e integración de las tecnologías los diferentes entornos formativos.

Guzmán, et al. (2015) señalan que en la actualidad se utilizan diferentes plataformas educativas adecuadas a ejecuciones y procedimientos informáticas en herramientas pedagógicas entre los que se encuentran Facebook, las wiki, Google+, blogs, Messenger y otros. Es necesario indicar que deben proporcionarse mecanismos que propicie la adaptación a las particularidades de los métodos educativos usados en las distintas áreas de conocimiento, pues, son un aspecto determinante para la rápida aceptación integración en el sistema educativo.

Un contexto de enseñanza aprendizaje es el entorno físico donde la comunidad de estudiantes realiza su labor escolar involucrando documentos, recursos y artefactos que se ubican en diferentes entornos. De manera que el contexto físico involucra elementos culturales y sociales para la labor educativa, de esta forma el contexto educativo presencial, a distancia o mixto que se base en el uso de las TICS detallada como alternativa vinculada al diseño educativo desde la perspectiva de toda la comunidad educativa en las decisiones referida a la tecnología y a escoger herramientas y sistemas comunicativos adecuados (Rangel, 2015).

El actual sistema educativo señala que la educación básica valora la calidad educacional a través de las competencias de lenguaje, lengua extranjera, ciencia, matemática y ciudadanía que se describen en el estándar básico de competencia propuesto por el MINSA. Los lineamientos básicos

de competencia están enfocados como elementos integrante de la orden curricular para los proyectos de aula y definidos esquemas de acuerdo al nivel de instrucción que orienta la docencia para la operatividad a través de la experiencia e integración de las áreas de conocimiento curricular (Quispe & Llerena, 2016).

El proceso educativo tradicional se ha relegado gradualmente por novedosas perspectivas prácticas y académicas curriculares en las sesiones educacionales, entre estos enfoques se involucra la responsabilidad escolar, autonomía, reconstitución experiencial, reconstrucción, acompañamiento, orientación, aprendizaje por medio de proyectos y otros. Las prácticas curriculares usadas actualmente en la educación abarcan diferentes acciones como: la preparación de las funciones, actividades investigativas, aprendizaje escolar y realidad, aplicación del conocimiento, colaboración en la construcción del conocimiento y motivación (Estrada, et al., 2014).

Estrada, et al., (2014) indican que como parte de una metodología, la práctica curricular puede darse en cuatro (4) etapas definidas a continuación de:

- ***Fase diagnóstica*** es donde el estudiante o practicante de docencia es asignado a un centro educativo para la exploración del entorno estableciendo debilidades y fortalezas de la institución así como carencias y problemas curriculares que puede abordar estas acciones propician a considerar el apoyo de las fases prácticas curriculares realizando actividades de seguimiento y observación que se plasman en un diario de campo y hadas sobre la orientación y diagnóstico institucional luego de interpretar los intereses e inquietudes y demandas de los estudiantes se determina una realidad problemática sobre ellos establecen objetivos.

- ***Fase de organización:*** posteriormente a la determinación del problema principal se establece un plan de acción en dónde se deciden sobre elementos como:

  A. El modelo curricular de métodos y competencias a realizar las

actividades y habilidades educativas a considerar.

B. El establecimiento de tiempo recursos y áreas determinantes para dar alternativas de solución al problema.

C. Evaluar las actividades señaladas en el plan de acción

- ***Fase de desarrollo o ejecución****:* se basa en aplicar el plan de acción propuesto para lograr los objetivos que orientan esta etapa tomando en cuenta las acciones y orientaciones a seguir para garantizar la inclusión de los educandos y el uso de instrumentos para determinar el itinerario y protocolo de actividades escolares, colectivas e individuales, analizando la naturaleza y rediseño de la autoevaluación de las actividades.

- ***Fase de evaluación*** durante esta fase se presentan los momentos siguientes:

Heteroevaluación: llevado a cabo por la dirección docente y el consultor.

El autoexamen: los estudiantes llevan a cabo su modelo de aprendizaje generando un análisis crítico entre este y el orientador.

Evaluación: se realiza entre el practicante de docentes y los estudiantes que participaron en el proyecto de acción investigación.

Es necesario considerar que estas tres formas de evaluación sobre el rendimiento del practicante docente y el proceso de aprendizaje proporcionan una visión general para analizar el alcance de los propósitos formulados y los hallazgos logrados, estimando el peso de las acciones y analizando las alternativas de solución, así como los entornos y tareas de aprendizaje, las garantías, el problema originado, los hallazgos del proyecto y la función profesional de los estudiantes practicantes.

En una fase subsiguiente el alcance final del proyecto se presenta al centro educativo donde el practicante docente realizó su labor y al grupo.

La perspectiva metodológica comprende los entornos de aprendizaje

como los contextos organizados, cuyo objetivo es alcanzar el aprendizaje, para que esto se de se necesitan de diversos elementos ya indicados, como la función pedagógica referenciada a las acciones y situaciones educativas, así como los recursos, la tutoría, el apoyo y la evaluación. La tecnología propicia qué se refiere a los mecanismos qué se seleccionan en vinculación a la estructura pedagógica y los elementos organizacionales que involucran el calendario organización de espacio y gestión comunitaria.

1.2.1.4. Plataforma Educativa.

Chahuares & Chirinos (2021) señalan que la plataforma educativa se conforman como mecanismos virtuales y físicos que proporcionan las capacidades interactivas entre diversos usuarios con propósitos pedagógicos, así mismo se toman en cuenta los procesos que forman parte de la evolución educativa complementando y brindando elementos en la educación tradicional.

Segun Echeverria (2014) hay cuatro características básicas, e imprescindibles, que cualquier plataforma de e-learning debería tener:

- **Interactividad**: lograr que el sujeto que usa la plataforma este consciente de que es posee el rol principal de su formación educativa.
- **Flexibilidad:** serie de funciones qué le brindan a las plataformas educativas la fácil adaptación y organización en dónde se implementan relacionadas al modelo institucional, estilos pedagógicos, contenidos, planes curriculares y otras.
- **Escalabilidad:** es aquella característica de las plataformas educativas de tener la misma función con una proporción grande o pequeña de usuarios.
- **Estandarización**: probabilidad de exportar e importar contenido en formatos estándar.

1.2.1.5. Modalidad de Enseñanza

- **Presencial:** es aquella el tipo de modalidad educativa donde la enseñanza requiere la presencia física de las personas ubicadas

adecuadamente para un funcionamiento correcto.

- Modalidad virtual: no necesita de la presencia física del sujeto sino que emplee en las plataformas virtuales como herramienta de comunicación y educación, ya que fueron creadas para determinar el aprendizaje independiente y a distancia aquellos aplicativo que propician la realización de funciones necesarias para la complicación de los cursos académicos requieren de la internet y conectividad para el cumplimiento de su función.

- Comercial: el emplear mecanismos posee un costo y este puede disminuir o aumentar según la característica y cantidad de los usuarios.

- Gratuita puede utilizarse con cualquier tipo de usuario que tengan acceso a esta herramienta.

1.2.1.6. Ventajas pedagógicas y Didácticas de las TIC.

En comparación con el modelo educativo tradicional las alternativas didácticas y pedagógicas que se apoyan en las TICS brindan diversos beneficios según los formulados por Fierro, et al., (2016):

- Se centra en posibilidades e intereses del estudiante.
- Estimula el pensamiento crítico.
- Emplea diversidad de recursos para la presentación de la información.
- Brinda adecuadas condiciones para el aprendizaje cooperativo.
- El docente toma un rol facilitador.
- El estudiante se vuelve más activo.
- Ofrece y estimula el aprendizaje exploratorio.
- Impulsa autónomos y libres estilos de aprendizaje.

1.2.2. Variable 2: Entornos virtuales

1.2.2.1. Las tecnologías de información y comunicación.

Actualmente, se observado cómo las TICS se han difundido a nivel mundial generando una revolución tecnológica que se puede comparar con el surgimiento de la imprenta, la escritura y la era industrial. La era actual se ha denominado la sociedad de la información, ya que muchas de las Naciones han impulsado los programas y planes que la fomenta. La ONU en el 2005 confirmo la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información en donde asistieron naciones de distintos países del mundo, empresas, asociaciones y corporaciones internacionales del rubro tecnológico, contando con la representación de sociedades civiles de todo el mundo (Medina, 2016) durante esta cumbre se determinaron los siguientes lineamientos:

Las TICS tienen un impacto determinante en casi todos los aspectos de la vida del hombre. Su progreso vertiginoso proporciona oportunidades que hasta ahora no tienen precedente para lograr un mayor desarrollo. Las destrezas de las TICS para disminuir los tradicionales obstáculos sobre todo de distancia y tiempo brindan en principio el potencial uso de las tecnologías ventajas a muchas personas a nivel mundial (García, 2021).

Además se plantea:

Se tiene la convención firme de que colectivamente se ha entrado en la era de grandes probabilidades de la sociedad de la información que mejora la comunicación entre las personas (García, 2021).

De la misma forma se señalan generales principios que impulsan sociedades integradoras de la información acordándose un plan de acción que reviente la evolución de las tics para que nadie quede exceptuado de la era informática así como se establece seguidamente:

Cada sujeto debería poseer la alternativa del alcanzar el conocimiento y las competencias que se requieren para ser parte de la sociedad de la economía

y la información del conocimiento, siendo participes activos y aprovechando al máximo sus ventajas. La educación primaria y la alfabetización son elementos fundamentales para la conformación de sociedades tecnológicas e integradoras, considerando las demandas particulares y especiales de sus integrantes, sobre la extensa gama de especialistas en información y en las TIC en los diferentes niveles debe darse una atención especial a la conformación de destrezas institucionales (García, 2021).

De manera que la cumbre mundial sobre la sociedad de la información taxativamente señala los siguientes:

Es necesario impulsar la utilización de las TIC en los diferentes niveles educativos formativos y de desarrollo del capital humano, considerando los aspectos particulares de los individuos que presentan discapacidad y de aquellos vulnerables o desfavorecidos (Levano *et al.,* 2021).

En cada sistema educativo deben involucrarse propósitos para adquirir competencias tecnológicas. En el Perú el currículo nacional que entró en vigencia en el 2017 afirmaba la conformación de las siguientes competencias:

La competencia de desenvolverse en entornos virtuales basados en las TICS con ética y responsabilidad:

Por medio de esta competencia se pretende que los educandos modifiquen, interpreten y mejoren los entornos virtuales en las actividades educativas y de acción social, iniciando con la investigación, elección y valoración de la información, transformando y creando nuevos materiales de comunicación digital y siendo partícipe de entornos virtuales, adaptándose a sus intereses y necesidades de forma sistemática.

El estudiante que desarrolla esta competencia tendrá la capacidad de:

A. **Personalización de entornos virtuales**: a través de la elección transformación y adecuación del contexto según sus actividades, intereses, cultura y valores.

B. **Gestión de la información en el entorno virtual**: utilizando la organización análisis y sistematización de diferentes datos que se disponen en el contexto virtual

C. **Interacción con el entorno virtual:** a través de la activa participación en entornos colaborativos y virtuales para la construcción, comunicación y mantenimiento de asociaciones según sus intereses y edades, considerando sus valores y costumbres.

D. **Conformar elementos virtuales en distintos formatos:** por medio de la creación del material digital con diferentes propósitos considerando su funcionalidad utilidad y contenido en el entorno escolar y en la cotidianidad.

Seguidamente se presenta con el estándar de aprendizaje de la competencia desenvolviéndose en entornos virtuales propiciado por la MINEDU (2016):

Nivel	Descripción de los niveles del desarrollo de la competencia
Destacado	Tiene un desenvolvimiento adecuado en entornos virtuales optimizando los mecanismos de creación, participación y conformación de la expresión y el conocimiento de su aspecto característico consolidando, compartiendo y gestionando su experiencia en diferentes entornos socioculturales.
Nivel 7	Tiene un desenvolvimiento en el entorno virtual interactuando en diferentes contextos como foros, portales educacionales, redes sociales y otros de forma sistemática y consistente diseñando materiales digitales y administrando la información en interacción con otros usuarios de diferentes entornos socioculturales manifestando su propia identidad.

Nivel 6	Dentro de los entornos virtuales realiza diferentes actividades que demuestran el conocimiento y la actitud de distintos entorno sociocultural en su contexto personal virtual. diseña material digital como documentos presentaciones videos y otros que se adecuan a demandas específicas según su proceso educativo y la presentación de su autonomía.
Nivel 5	Dentro del entorno virtual tiene un desenvolvimiento por medio de una personalidad organizada y coherente del espacio qué representa su conocimiento identidad y maneras de interacción con otros usuarios crea materiales digitales como documentos, presentaciones, diseños y videos escogiendo y comparando diversas acciones de acuerdo a sus actitudes demandas y valores
Nivel 4	En los entornos virtuales tiene un desenvolvimiento cuándo entiende el intercambio y los procesos realizados para escoger e implementar estrategia participando en acciones colaborativas y representando sus conceptos y experiencias por medio de elementos virtuales.
Nivel 3	En los entornos virtuales tiene un desenvolvimiento donde ejecuta y analiza procesos para la modificación y elaboración de elementos virtuales, comunicando y representando experiencias dentro de este entorno según su edad y teniendo sucesivos intentos para alcanzar su objetivo.
Nivel 2	Dentro de los entornos virtuales tiene un desenvolvimiento cuando indaga y utiliza elementos virtuales para llevar a cabo acciones determinantes donde pueda hacer un registro y comunicación de sus emociones e ideas.
Nivel 1	El nivel de base o uno de la competencia indaga través de métodos científicos

.

Según Siemens (2006) tenemos la siguiente tabla comparativa:

PROPIEDAD	CONDUCTIVISIMO	COGNITIVISMO	CONSTRUCTIVISMO	CONECTIVISMO
¿Cómo se produce el aprendizaje?	Caja negra Enfoque principal en el comportamiento observable	Estructurado Computacional	Social, significado creado por cada estudiante (personal)	Distribuido dentro de una red social, mejorado tecnológicamente, reconociendo e interpretando patrones
Factores que influyen	Naturaleza de recompensa, castigo, estimulo.	Esquema existente, experiencias anteriores	Compromiso, participación, sociales, culturales	Diversidad de la red la fuerza de los vínculos
Rol de la memoria	La memoria es el resultado de repetidas experiencias, donde la recompensa y el castigo son influyentes.	Codificación, Almacenamiento, recuperación.	Conocimiento previo remezclado al contexto actual	Patrones de adaptación, representativos del estado actual que existe en las redes
¿Cómo ocurre la transferencia?	Estimulo, respuesta	Duplicaciones de las construcciones del conocimiento del conocedor.	Socialización	Conectando, agregando a redes
Otra forma de conocerlo	Aprendizaje basado en tareas	Razonamiento, objetivos claros, la resolución de problemas	Social vago (mal definido)	Aprendizaje complejo, diversas fuentes de conocimiento.

1.2.2.2. Entornos virtuales de aprendizaje

En la década de los 80 formulaban definiciones de aula virtuales, donde Hiltz utilizó los sistemas comunicativos mediados por los ordenadores para diseñar elementos electrónicos análogos de las maneras de comunicación que por lo general propician el aula convencional este acción tuvo una mayor propagación a través de la globalización los medios tecnológicos e informáticos aspectos que han evolucionado el entorno virtual educativo sobre la base del trabajo colaborativo y la interactividad propiciando importantes y significativos cambios en las metodologías y técnicas pedagógicas (Urquidi, Calabor, & Tamarit, 2019).

El entorno virtual se basa en procesos asincrónicos como foro, chat, correo electrónicos y sincrónicos como videoconferencia para propiciar contextos necesarios comunicativos e interactivos entre el educando, docente y contenido, no obstante el desarrollo de la educación virtual debe acompañarse por la teorización y los métodos pedagógicos que se adapten a los aspectos característicos de la actualidad, el estudiante y el entorno social y cultural determinado por los avances tecnológicos (Urquidi, Calabor, & Tamarit, 2019).

El entorno virtual de aprendizaje se conforma por dimensiones de los sistemas de información para los software educativos que se soportan de manera electrónica. Este modo de aprendizaje representa grandes beneficios vinculados a la individualidad, eficiencia, oportunidad, ubicuidad y flexibilidad en la gestión del tiempo.

El diseño del interfaz y el instruccional debe considerar diferentes elementos del ambiente virtual de acuerdo a lo propuesto por Balladares-Burgos (2018):

a) Medio interactivo: cuando la interacción de los entornos de aprendizaje no son virtuales predomina la oralidad. La interacción en el entorno virtual por los momentos se da de forma imperantemente escrita, no obstante, puede ser multidireccional por medio de videos, enlaces, correo electrónico, chat, en dónde los datos fluyen en diferentes sentidos a forma de diálogo o unidireccionalmente, sobre todo usando la lectura o decodificación de materiales informáticos dándose en forma de emisor-receptor.

b) Los recursos: Aunque en los entornos no virtuales del aprendizaje las herramientas por lo general son escritas en apuntes, pizarrón o impresos en el entorno virtual el recurso es netamente digital por medio de multimedia, texto, hipertexto o imágenes en los dos ambientes virtual o presencial se cuenta con el adicional apoyo de hemerotecas, bibliotecas y bibliotecas virtuales, libros electrónicos y otros.

c) Los factores físicos: Los elementos ambientales como mobiliario, iluminación y ventilación son de gran relevancia en la educación tradicional. En los entornos virtuales de aprendizaje tales aspectos se escapan del control de los docentes de la institución, no obstante, aún son relevantes si el entorno virtual está ubicado en una sala de cómputo especiales se pueden manejar y controlar los elementos ambientales y físicos. Contrariamente las circunstancias dependerán de las posibilidades y recursos del estudiante o del apoyo recibido por la institución. Asimismo las nuevas tecnologías contribuyen a brindar ambientes confortables de aprendizaje estimulando los sentidos por medio de imágenes, música que crean condiciones positivas.

d) Las relaciones Psicológicas: Asociaciones psicológicas que intervienen entre la interacción y el computador es de esta forma que las nuevas tecnologías se involucran en la cognitiva mediación dada entre las estructuras cognitivas del individuo que forman parte de proyectos educacionales, siendo un elemento fundamental de aprendizaje.

Los aspectos que definen a los entornos virtuales de aprendizaje son los siguientes:

a) El diseño instruccional. está referido a la manera en que se formulan las acciones educacionales señalan de alguna forma la definición de la acción educativa y el aprendizaje se definen los objetivos, se planea y diseña las actividades técnicas y estrategias didácticas así como la retroalimentación y la evaluación que son aspectos que se basan en el modelo instructivo utilizado.

b) El diseño de la interfaz. Está referido a la manifestación visual y a la manera del entorno virtual es el contexto virtual en dónde coinciden los usuarios los

elementos visuales son específicas para la adecuada operación del modelo instructivo.

1.3.2.3. El diseño instruccional o diseño educativo para el aprendizaje

El diseño instruccional es un procedimiento planeado, sistemático y estructurado que debe realizarse para la conformación de cursos educativos, presenciales o virtuales, a nivel de entretenimiento, unidades didácticas o módulos, que tengan un propósito de aprendizaje y utilizan recursos educativos que trasciendan más allá del contenido. El modelo de diseño instruccional está fundamentado en la teoría de aprendizaje y comienza con la definición de lo que el estudiante debe aprender, considerando los objetivos y la evaluación formativa en un contexto más extenso. El diseño instruccional detalla los procesos y las acciones de desarrollo, diseño, aplicación y evaluación de propuestas educativas (García & Osorio, 2019).

El diseño instruccional es el eje de planeación para producir e implementar, beneficiando a estudiantes y docentes. El uso del modelo instruccional propició la conformación de materiales entre los involucrados de la producción haciendo más sencilla la gestión de procesos a los docentes y la ejecución a los educandos, es por ello qué es importante que este modelo se adecúe a las demandas institucionales y de los estudiantes resguardando la calidad de la educación.

1.2.2.3. Diseño de interfaz y propuesta didáctica en ambientes virtuales de aprendizaje

La creación de entornos virtuales de aprendizaje involucra diseñar interfaces estás pueden reflejarse en las propuestas didácticas definidas claramente, no obstante, en diferentes circunstancias puede que la interfaz no esté vinculada a la perspectiva didáctica que se busca brindar al proyecto educacional. En tal sentido la creación de la interfaz juega un rol importante y fundamental para la sincronía con la propuesta didáctica, es allí donde está labor adquiere una peculiar importancia, pues, está la figura y el diseño gráfico creando entornos virtuales de aprendizaje, siendo que el creador se apoya en propuestas didácticas que orienta la interfaz optimizando los resultados (Hernández, 2017).

1.2.2.4. Dimensiones de los entornos virtuales

Dimensión 1: Estrategias de comunicación docente- alumno

La comunicación en el aula es fundamental para el proceso educativo del estudiante conformándose como un elemento básico para transmitir el conocimiento. El docente debe aplicar un adecuado discurso, bien sea no verbal o verbal, contando con las destrezas necesarias para transmitir la información y establecer una efectiva comunicación en la sesión educativa (Briceño *et al.,* 2020).

De igual manera, en el salón de clases el cual es un entorno donde se entablan vínculos afectivos y sociales satisfactorio para desarrollar distintas inteligencias, por lo que, se requiere que el docente aplique estrategias que propicien la comunicación fluida entre los estudiantes y el profesor (Briceño *et al.,* 2020).

Para identificar la estrategia se requiere la observación de las sesiones educativas las cuales pueden ser obstáculos o barreras que impiden la comunicación fluida y adecuada. Estás barreras pueden ser circunstanciales como el momento y el lugar, el hecho de etiquetar o juzgar, el uso de ironías o sarcasmo, las emociones, el lenguaje o no emplear el mismo código comunicativo. Para corregir las barreras se requiere indicar a otras personas cuáles son los elementos de su conducta que afectan el proceso. El feedback dado en las relaciones interpersonales deben adecuarse a diversos requisitos según lo señalado por Díaz-Roncero *et al.* (2021):

De la misma manera, se debe considerar las actitudes que tienen una gran relevancia entre lo que se busca comunicar, así como la postura adecuada que demuestren naturalidad, seguridad, honestidad, interés, emotividad y otros aspectos que se conforman como actitudes positivas de la comunicación.

De acuerdo algunas investigaciones la comunicación dentro del aula debe ser negociada e informada con los estudiantes con el propósito de que todos conozcan el fin de la comunicación dentro del curso. Asimismo, se consideran las estrategias afectivas que desarrollan los materiales de aprendizaje por medio del cual el estudiante realizará un aprendizaje autorregulado llevando a cabo una efectiva planificación acorde con los objetivos y la información transmitida (Díaz-Roncero, *et al., 2021)*.

La ejecución de las estrategias didácticas son consideradas para alcanzar una adecuada comunicación efectiva entre el estudiante y el docente. Asimismo se recomienda emplear las TICS facilitando mayormente los procesos comunicativos, ya que, genera un importante impacto visual en el estudiante adecuado a su lenguaje y emitiendo directamente los propósitos que se quieren aplicar.

Ambientes virtuales para el aprendizaje

Los entornos virtuales de aprendizaje son contextos creados en la plataforma de internet para generar una retroalimentación del conocimiento entre el estudiante y la institución educativa partiendo de esta modalidad para favorecer la interacción de los usuarios que forman parte del proceso educativo (González-Díaz, *et al* 2020).

En el contexto educacional los ambientes se definen como la disposición y organización de los espacios así como la utilización de los recursos didáctico, las interacciones y el manejo del tiempo que se da en las sesiones educativas en un contexto dinámico con específicas condiciones temporales y físicas, favoreciendo y posibilitando el aprendizaje. El ambiente de aprendizaje se define como el entorno donde son desarrolladas circunstancias favorables para el aprendizaje y que se contempla los elementos materiales que se necesitan para aplicar el currículo y los vínculos interpersonales necesarios entre estudiantes y docentes (Díaz-Roncero, *et al., 2021)*.

En los ambientes de aprendizaje los docentes toman y piensan las decisiones según el diseño el espacio el tiempo y los materiales disponibles, por lo tanto, es necesario que se tomen en consideración los siguientes aspectos:

- La organización espacial
- El proceso de elaboración, selección y disposición de materiales de aprendizaje de acuerdo al modelo pedagógico y considerando los aspectos grupales e individuales así como las necesidades e intereses.
- El almacenamiento y clasificación de los materiales.
- El manejo de la información y de los mensajes en el espacio de aprendizaje teniendo especificada las responsabilidades, generando la autonomía, la

forma en que se suscitan las relaciones con el conocimiento entre compañeros.

De manera que el ambiente virtual de aprendizaje son contexto educativo que en dónde interviene la tecnología transformando las vínculos educacionales, pues la acción tecnológica propicia los procesos, la gestión, comunicación y distribución de los datos, sumado al vínculo, nuevas limitaciones y alternativas de aprendizaje. Los ambientes virtuales son elementos de mediación que permite la interacción entre los usuarios y el vínculo de ellos con el conocimiento.

Estrategias de aprendizaje y enseñanza

La enseñanza es responsabilidad del docente pero es una conjunta construcción como efecto de complejos y continuas intercambio entre los estudiantes y el entorno instruccional (González-Díaz, *et al* 2020).

Tiene como significado que los agentes que intervienen en la educación permiten el adecuado proceso de aprendizaje y enseñanza. Las estrategias educativas son recursos y procesos organizados según el conocimiento empleado por los docentes para impulsar un significativo aprendizaje que puede desarrollarse a su vez partiendo de contenidos, procesos y estrategias cognitivas basadas en la idea básica de que el docente como mediador del aprendizaje brinda un contenido y asume el enseñar a aprender. Se brindan apoyos al estudiante con el propósito de facilitar sus procesos más profundos. Las estrategias son propuestas por el planificador el docente programador del software educativo diseñador de materiales constituyéndose como estrategia educativa (González-Díaz, *et al.* 2020).

CAPÍTULO II

MARCO OPERATIVO Y RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

2.1. Determinación del problema de investigación

Las plataformas virtuales usadas en los servidores que brindan internet en los distintos sectores han transformado la manera en que las instituciones y la persona a nivel mundial llevan a cabo sus actividades, modificando la toma de decisiones y la estructura organizacional. Uno de los cambios principales es la integración de los usuarios, empleados, proveedores, estudiantes, docentes y padres de familia, permitiendo que las entidades requieren de información y canales comunicativos para la integración, gestión y administración de sus procesos y contenidos (Díaz-Roncero, *et al., 2021)*.

Es de esta manera que González-Díaz, *et al.* (2020), señala que con respecto a la praxis docente se ha creado y buscado nuevos entornos de aprendizaje donde los educandos participen en discusiones entre sus pares sobre un carácter colaborativo basado en las tecnologías de información y comunicación (p. 2)

Según lo indicado se puede señalar que la labor educativa requiere de modificar los procesos pedagógicos de manera que muchos centros educacionales a nivel mundial modelan los avances académicos por medio de cursos virtuales, usando plataforma online qué facilita la comunicación sincrónica y asincrónica entre docentes y estudiantes.

Actualmente, nos encontramos en un tiempo que se basa en los avances tecnológico y científico y que llega a la labor universitaria. En el pasado las demandas de las universidades era la formación y generación del conocimiento científico, actualmente debido a las transformaciones sociales las universidades asumen formar potenciales humanos con destreza y habilidades que les permitan la interacción en un entorno complejo y competitivo por las diferencias propias y la interculturalidad de cada región nivel mundial, vivenciando la educación superior como una serie de modificaciones internacionales por la naturaleza de distintos modelos educativos basados en entornos virtuales que no definen con precisión el proceso educativo pertinente y efectivo a aplicar.

Chahuares & Chirinos (2021), señala que la qué la actual sociedad de la información y el conocimiento emite conocimientos y transformar educación superior como una de carácter disciplinaria y multidiversa de niveles, modalidades y métodos por lo que se ha generado la internacionalización del currículo, tomando en cuenta idiomas, estudio comparativo, especialización, movilidad y otros, especialmente a los nuevos contextos de virtualización, tomando en cuenta los modelos simulativos, tutorías, accesibilidad al conocimiento y la permanente educación.

El avance tecnológico y científico están caracterizados a nuestro tiempo exigiendo la redefinición del currículo de manera integral y generando nuevas capacidades de prácticas y pensamiento para la generación del conocimiento. De manera que se encuentra articulada a los nuevos lenguajes, métodos, técnicas y contenido para la transferencia de la tecnología y el conocimiento (Guido, 2017).

Hernández, et al., (2018) señala en qué anteriormente la praxis educativa tiene un alcance internacional y nacional conformada por una cooperación del proceso educativo. Ahora domina la gestión educativa global que se deriva de diferentes factores de conocimiento, mercado, recursos, certificación, agentes, trabajos y otros. Por las transformaciones en la expansión del conocimiento la internacionalización de la educación se considera un elemento para aumentar la calidad por los accesos y especialización del saber. Las demandas de accesibilidad el aumento del costo las transformaciones en los estudiantes impulsan el incremento del uso de la educación virtual a distancia, utilizando nuevos proveedores, la digitalización transforma en modelo organizacional, impulsando la reingeniería institucional y construyendo los nuevos modelos educacionales y de calidad.

Urquidi, et al., (2019) señala que las universidades han implementado procedimientos de gestión en la calidad y seguridad de los estudiantes para que tengan una formación integral y condicionada a la respuesta a los retos actuales profesionales, sociales, investigativos y laborales, implicando reformar proceso de académico de forma que la oferta formativa se asocia avances y cambios tecnológicos, sociales y profesionales. Se pretende alcanzar la calidad con el fin de la formación de un recurso humano capaz de asumir retos que formule la sociedad. El escenario laboral necesita de distintas capacidades adecuadas a estos tiempos

2.2. Justificación de la investigación

Las investigaciones regionales y nacionales con respecto a esta temática son escasas por lo que este estudio es de gran relevancia ya que permitirá llevar a cabo una interpretación crítica de la realidad considerando la relación que se suscita entre el uso de las tics y el uso de los entornos virtuales en docentes universitarios.

La originalidad está basado en la interrelación e implementación de las teorías que explican las TICS y el uso de entornos virtuales basadas vertiente diferente con el propósito de identificar la relación entre las de los entornos virtuales por

lo que fue necesario recurrir al análisis estadístico usando el software SPSS v25 cuya fuente principal son los datos obtenidos de la investigación que se obtuvieron real y verás mente por medio de la encuesta.

La *magnitud del problema*, se observa la resistencia que aún presentan algunos docentes sobre la utilización de las nuevas tecnologías y especialmente en la implementación de los entornos virtuales de aprendizaje que detienen el avance de la educación. En el contexto educacional determinado durante la pandemia por COVID-19 ha manifestado la necesidad de que los educadores se actualicen y capaciten con respecto a las herramientas tecnológicas entornos virtuales y escritura digital para brindar y proporcionar una educación de calidad entre los estudiantes de áreas rurales y urbanas. En tal sentido los docentes se transforman en elementos de transformación por lo que necesitan fortalecer sus actitudes y habilidades de innovación asumiendo el emprendimiento pedagógico por medio del uso de las tics y los entornos virtuales.

La trascendencia del estudio se basa en que permite solucionar las problemáticas presentadas por los docentes universitarios participantes en la investigación que se detalló en la descripción problemática brindando conclusiones y recomendaciones que pueden aportar a futuros estudios sobre el uso de entornos virtuales. De igual forma, este investigación se considera como un referente investigativo para otros investigadores que buscan profundizar en este tema.

Esta investigación tiene un impacto importante en nivel educativo por cuando brinda información real y fidedigna que contribuye a brindar mejoras en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje, partiendo de la formulación de una mejora de la aplicación de las TICS, ya que a través de adecuada formulación estratégica se mejora la actitud de los docentes creando las bases para su desarrollo profesional. Por lo tanto se brindan datos actualizados sobre los entornos virtuales en el Perú en el nivel universitario y las maneras en que puede optimizarse.

La investigación fue factible por cuánto se contaba con un alto compromiso y

disposición por parte de los docentes para lograr el objetivo de investigación. De la misma manera el investigador poseía la disponibilidad de tiempo y los recursos tecnológicos, bibliográficos y técnicos para llevar a cabo este estudio de manera que los costos económicos fueron asumidos por el investigador.

2.3. Formulación del problema de investigación

2.3.1. Problema General

¿Qué relación existe entre tics y el uso de entornos virtuales de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín, 2020?

2.3.2. Problemas específicos:

- ¿Cómo es uso de las TICS de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020?
- ¿Cómo es el dominio de entornos virtuales de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020?

2.4. Objetivos de investigación

2.4.1. Objetivo General

Determinar la relación que existe entre tics y el uso de entornos virtuales de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020.

2.4.2. Objetivo Específicos

- Identificar el uso de las tic de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020
- Establecer el dominio de entornos virtuales de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020

2.5. Sistema de Hipótesis

Existe relación entre las tics y el uso de entornos virtuales de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020.

2.6. Variables de investigación

2.6.1. Variable independiente

Tecnologías de información y comunicación

Dimensiones

- Competencias tecnológicas
- Competencias comunicativas
- Competencia pedagógica
- Competencia de gestión.
- Competencia investigativa

2.6.2. Variable dependiente

Entornos virtuales:

Dimensiones

- Estrategias de comunicación docente- alumno
- Ambientes virtuales para el aprendizaje
- Estrategias de aprendizaje y enseñanza

2.7. Indicadores de investigación

Variables	Dimensiones	Indicadores	Rangos
TIC	**Competencia tecnológica**	Dominio de programas. Disponibilidad de equipos. Internet Redes sociales Dominio de otros programas	SI Algo NO
	Competencia comunicativa.	Teléfono móvil Correo electrónico Empleo de Blogs Facebook, web personales Consideración de recursos TIC como indispensables Otros recursos (whatsApp, instagram, etc.)	
	Competencia Pedagógica.	Uso regular de recursos TIC Uso de recursos TIC en el aula Capacidad en uso de recursos TIC en el aula Experiencia con herramientas TIC Postura ante combinación de recursos TIC con función docente.	
	Competencia de gestión	Planificación de sesiones con recursos TIC Uso de recursos TIC en sus informes pedagógicos Inserción de recursos TIC en la gestión educativa Evaluación procesamiento con recursos TIC Dominio de recursos TIC	
	Competencia investigativa.	Desarrollo de su TESIS de pre o post-grado con recursos TIC Investigación en su función docente Investigación continua del docente Aprendizaje de TIC en su postgrado Urgencia de aprender TIC en la investigación.	
Entornos virtuales	**Estrategias de comunicación docente-alumno**	Correo Electrónico. Foros De Discusión Seminarios Virtuales Video Conferencia	

	Ambientes virtuales para el aprendizaje	Página Web Blog Chat	
	Estrategias de aprendizaje y enseñanza	Profesor Alumno	

2.8. Metodología

2.8.1. Método de investigación

El método de investigación es definido por Oseda *et al.* (2018) señalaron qué "es la vía a utilizar y que se compone de un conjunto de lineamientos y operaciones predeterminada que propician el logro de los objetivos y resultados de investigación" (p.29). Se señala entonces que el método son una serie de actividades sistemáticas y procedimentales que se orientan alcanzar el objetivo de investigación.

Y esta investigación el método empleado es el hipotético deductivo, ya que, el proceso investigativo se consideraron las etapas propuestas que se inician con: la observación, planteamiento de la hipótesis, comprobación de la misma y conclusiones.

2.8.2. Nivel de investigación

Es un estudio de nivel descriptivo correlacional, pues, se detallaron y describieron los aspectos propios del fenómeno o realidad estudiada, analizando su asociación estadística. Las investigaciones correlacionales descriptiva son procedimientos científicos altamente utilizado en el área de ciencias sociales, sustentándose además en técnicas como la observación, el cuestionario, la entrevista, la encuesta y la revisión documental (Oseda *et al.*, 2018).

2.8.3. Tipo de investigación

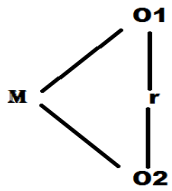
El tipo de investigación basado en el objetivo de estudio es aplicada por cuánto se basa en recabar datos de una realidad para luego serán aplicadas y proponer una solución alternativa del mismo (Oseda *et al.*, 2018, p.104).

2.8.4. Diseño de la investigación

Oseda *et al.*, (2018), sostienen que el diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea. Su objeto es proporcionar un modelo de verificación que permita contrastar hechos con teorías (Oseda *et al.*, 2018, p.110).

Este estudio asume un diseño correlacional no experimental. Los diseños no experimentales se realizan sin ningún tipo de manipulación o alteración de las variables, por cuanto la información de los sucesos o hechos son tomados tal y como ocurren sin sufrir ninguna modificación. De igual manera, el estudio correlacional, ya que, se encarga de describir las asociaciones entre dos o más conceptos o categorías en un momento específico siendo el caso de este estudio la relación dada entre las tics y los entornos virtuales (Oseda *et al.*, 2018).

El diseño de investigación se sustenta en el esquema siguiente:



Dónde:

M: Muestra

O1: Variable 1: TIC

O2: Variable 2: entornos de aprendizaje

r: relación de las variables de estudio

2.8.5. Técnicas de investigación:

Técnicas

Cómo técnicas utilizada en esta investigación fue la encuesta.

De acuerdo con Oseda et al (2018) la técnica de la encuesta brinda las herramientas necesarias para la exploración, indagación y recolección de los datos a través de un conjunto de interrogantes planteadas de forma indirecta a los individuos que forman parte de la unidad de investigación y de la muestra (p. 314).

Instrumento

Como instrumento se tomó en cuenta el cuestionario, el cual se explicó por Oseda *et al.*, (2018), son textos elaborados previamente donde las interrogantes se formulan por escrito y no se requiere la presencia del investigador.

Para recabar la información de la variable TICS se formulará un cuestionario con categorías dicotómicas que posee 30 items las cuales abarcan las dimensiones de esta variable y fue creado por Gamonal (2018).

En las variable de Entornos se utilizará como instrumento el cuestionario el cual abarca 10 interrogantes vinculadas a las dimensiones de la variable y fue creado por el autor por López & Ortiz (2018).

2.9. Población y muestra

Población:

La población definida por Oseda *et al.*, (2018) es una serie infinita o finita de seres elementos y cosas que tienen características atribuciones y propiedades comunes y que pueden ser observado y estudiado en este estudio la población se conformó de por 70 docentes de la Universidad Nacional San Agustín 2020.

Muestra:

Al ser una población reducida y accesible se tomó la totalidad de la misma la cual se denomina una muestra censal. López (1998) indicó que las muestras censales son las que representa a la totalidad de la población (p.12). De

manera que la muestra son 70 docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, 2020.

2.10. Técnica para el análisis de datos

Para el análisis de la información fue necesario emplear la estadística descriptiva que permite presentar los datos en tablas de frecuencia a partir de la construcción de una base de datos, el cual se introdujo en el programa estadístico SPSS v.25 y que permitió realizar las interacciones, tablas y gráficos a partir de las dimensiones del estudio para así interpretar la información. De igual forma fue empleado la Rho de Spearman para determinar la asociación entre las variables.

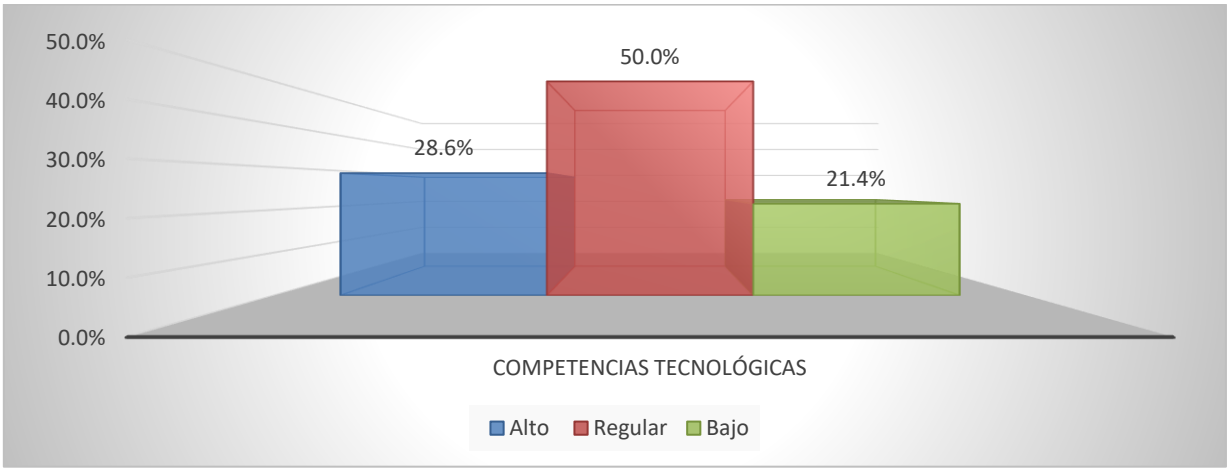
2.11. Presentación de resultados

2.11.1. Análisis descriptivo de los resultados

Tabla 1. Competencias tecnológicas

Nivel	f	%
Alto	20	28,6
Regular	35	50,0
Bajo	15	21,4
Total	70	100,0

Gráfica 1. Competencias tecnológicas



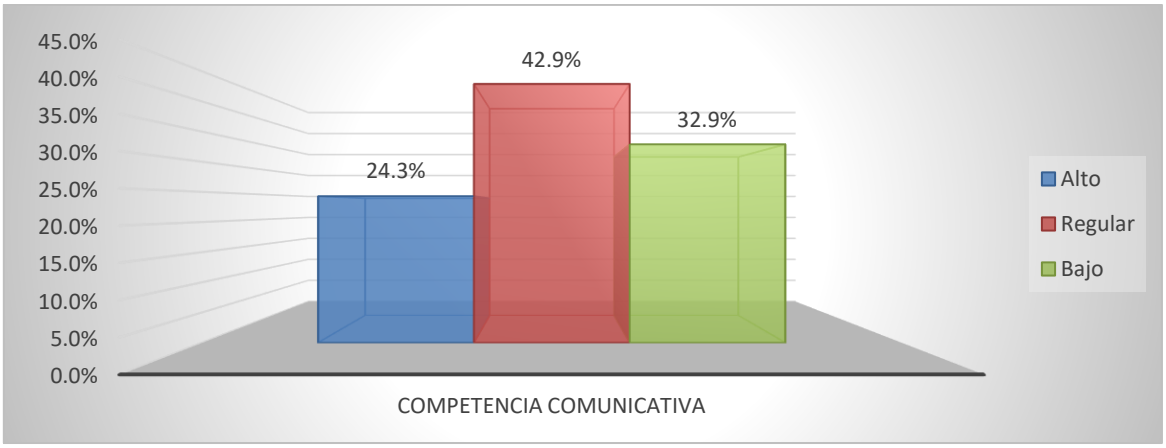
Interpretación

Con respecto a las competencias tecnológicas los resultados reflejan que el 50% de los docentes universitarios participantes de la investigación poseen un nivel regular de esta competencia, seguido del 28.6% quiénes demostraron un alto nivel de adecuación de sus competencias tecnológicas y en menor proporción representado por el 21.4% manifiestan un bajo nivel de uso de las competencias referidas a la tecnología. Por lo tanto los docentes universitarios encuestados tienen un nivel de regular a alto en el dominio de los programas referentes a la materia que imparten, la utilización de las redes sociales y del internet, así como la disponibilidad de los equipos tecnológicos necesarios para el desarrollo de esta competencia.

Tabla 2. Competencia comunicativa

Nivel	f	%
Alto	17	24,3
Regular	30	42,9
Bajo	23	32,9
Total	70	100,0

Gráfica 2. Competencia comunicativa



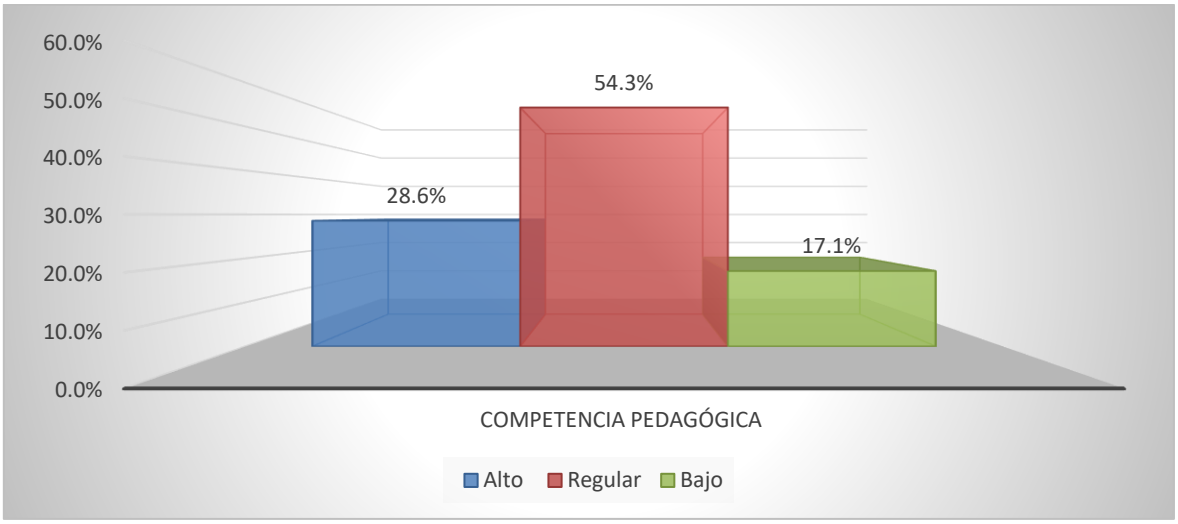
Interpretación

Con respecto a las competencias comunicativas de los docentes encuestados los resultados reflejan que el 42.9% tiene un nivel regular del desarrollo de tal competencia, seguidos del 32.9% que le manifestaron un bajo nivel de utilización de la competencia comunicativa y en menor proporción indicada por el 24.3% los objetados demuestran que tienen un alto nivel de desarrollo de la competencia comunicativa, referida a la utilización de los canales de comunicación con los estudiantes, esto probablemente por el uso del correo electrónico, Facebook, blogs personales, WhatsApp, Intragram, dispositivos móviles inteligentes usados para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 3. Competencia pedagógica

Nivel	f	%
Alto	20	28,6
Regular	38	54,3
Bajo	12	17,1
Total	70	100,0

Gráfica 3. Competencia pedagógica



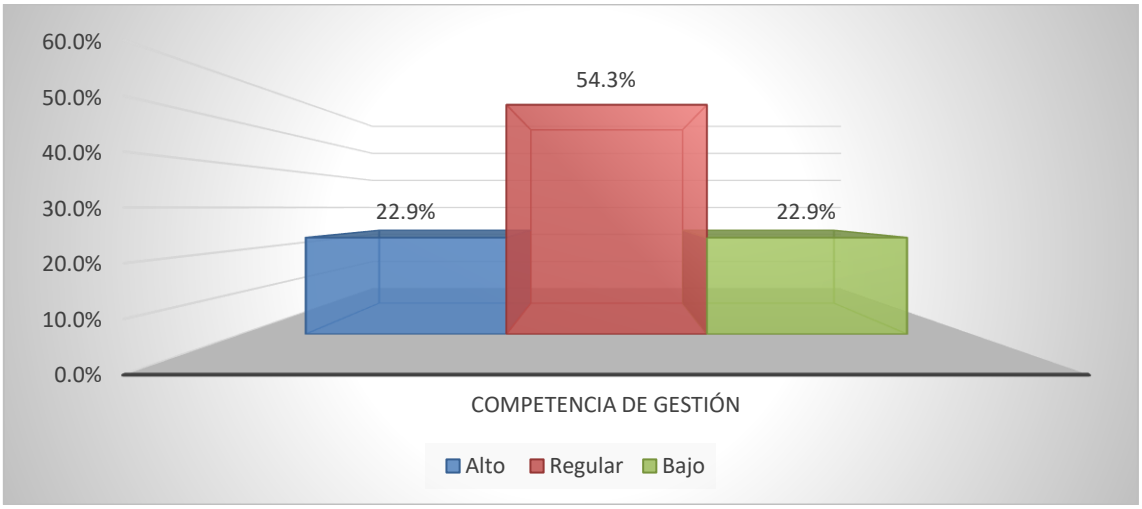
Interpretación

Con respecto a la competencia pedagógica de los docentes universitarios participantes del estudio, los datos reflejan que el 54.3% tiene un desarrollo regular de esta competencia, seguido del 28.6% quiénes muestran un alto nivel del desarrollo de la competencia pedagógica referenciada al uso de las tic y el 17.1% muestra un bajo nivel de la competencia pedagógica en el cumplimiento de la labor docente. Los datos reflejan un nivel regular y alto del desarrollo de la competencia pedagógica referida a la utilización constante de los recursos de las tics tanto en la fase de planificación como su implementación en el aula, asimismo tienen una capacidad entre regular y alta de la utilización de los recursos tics, esto posiblemente es debido al uso de herramientas tecnológicas, indicando además una postura tendente a unir los recursos didácticos a la función docente.

Tabla 4. Competencia de gestión

Nivel	f	%
Alto	16	22,9
Regular	38	54,3
Bajo	16	22,9
Total	70	100,0

Gráfica 4. Competencia de gestión



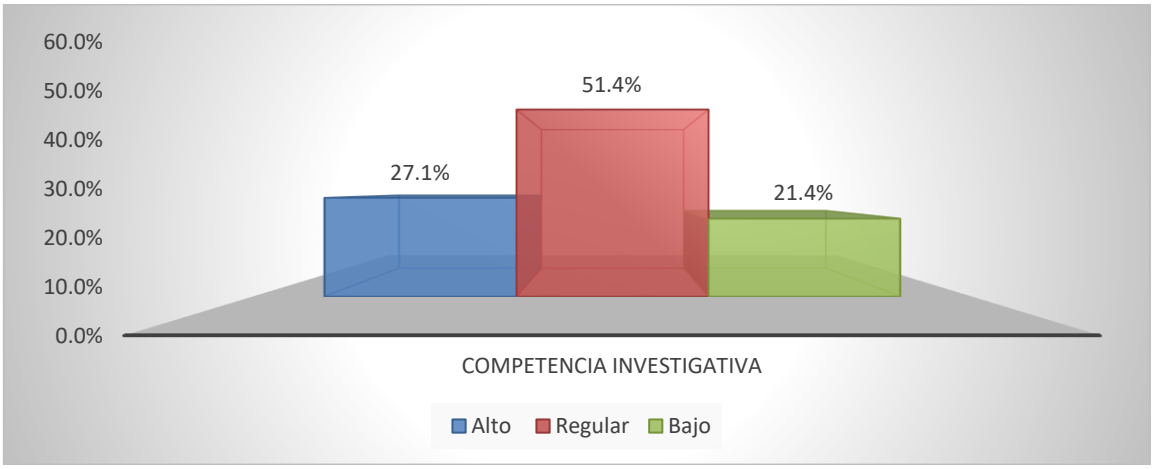
Interpretación

Con respecto a la competencia de gestión los datos muestran que el 54.3% de los docentes tiene un nivel regular de la utilización de las tics en su proceso de gestión de la labor docente, esto probablemente por que hacen uso de diferentes TIC en la gestión de su trabajo académico, seguido del 22.9% que mostraron un bajo nivel de la competencia de gestión y una porción similar representada por el 22.9% mostró un alto nivel de desarrollo de la competencia de gestión. Los resultados muestran un nivel regular de la utilización del recurso de los Tic en la planificación de sesiones en la realización de los informes pedagógicos, en la gestión educativa y en la valoración de los procesos, siendo más implementa de la realización de los informes pedagógicos y menos usada en la evaluación de proceso y en la planificación de sesiones, teniendo un dominio básico del uso de los recursos TICs.

Tabla 5. Competencia investigativa

Nivel	f	%
Alto	18	25,7
Regular	35	50,0
Bajo	17	24,3
Total	70	100,0

Gráfica 5. Competencia investigativa



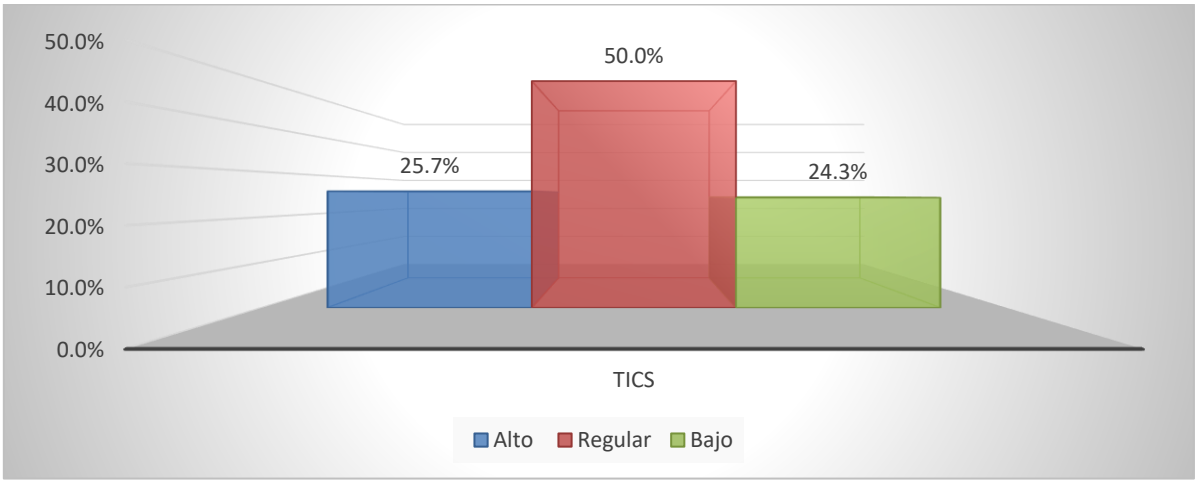
Interpretación

Referido a la competencia investigativa, los datos reflejan que el 51.4% de los docentes tiene un nivel regular del desarrollo de esta competencia, seguido del 27.1% quiénes mostraron un alto nivel de competencia investigativa y el 21.4% mostró un bajo nivel de la competencia de investigación. Los datos muestra una tendencia regular y alta del uso de las tics y el desarrollo de la competencia investigativa, esto seguramente por cuánto los docentes desarrollaron su tesis a través del recurso Tics, no obstante, no desarrolla una investigación continua, ni utilizan las tics en todo el proceso de investigación de acuerdo a su función docente, asimismo han tenido un nivel regular del aprendizaje de las tics en el posgrado y no consideran tan urgentes aprender las tics para el uso en la investigación.

Tabla 6. TICS

Nivel	f	%
Alto	18	25,7
Regular	35	50,0
Bajo	17	24,3
Total	70	100,0

Gráfica 6. TICS



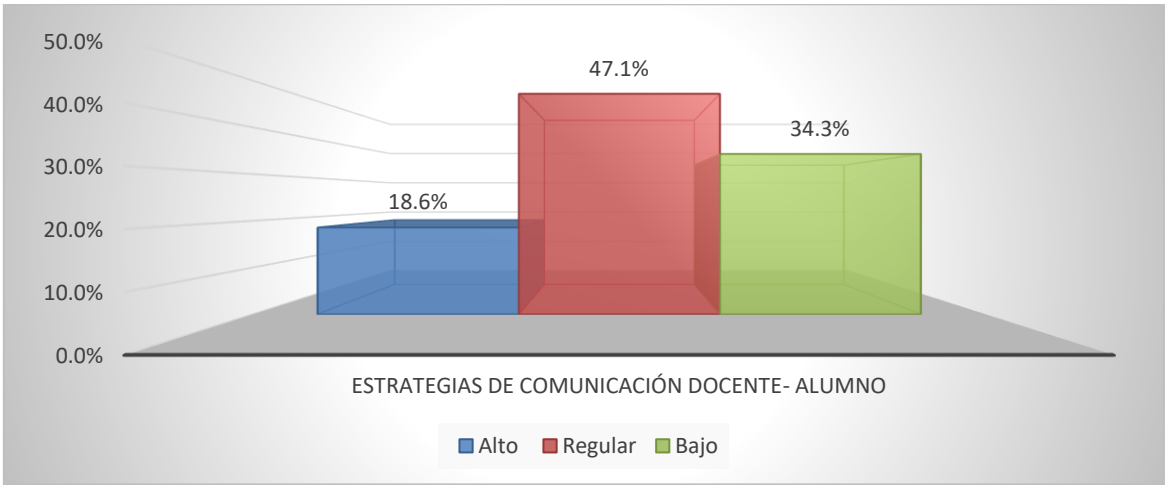
Interpretación

En cuanto a la utilización de las Tics por parte de los docentes universitarios encuestados los datos reflejan que el 50% tiene un nivel regular de la utilización de ellos, seguido del 27.5% que tiene un elevado nivel del manejo de las tics en el cumplimiento de su labor docente y solo el 24.3% mostró un bajo nivel de adecuación y utilización de las tics en su función docente; probablemente en este grupo se encuentran docentes mayores de 50 años quienes generalmente muestran un desapego a las TIC. Los datos muestran una tendencia regular y alta de los docentes al utilizar las Tics en el desarrollo de sus competencias pedagógicas de investigación, gestión y educativa empleándolas para casos específicos, sin considerar urgente el hecho de especializarse en la utilización de las mismas para brindar una mejor calidad educativa.

Tabla 7. Estrategias de comunicación docente- alumno

Nivel	f	%
Alto	13	18,6
Regular	33	47,1
Bajo	24	34,3
Total	70	100,0

Gráfica 7. Estrategias de comunicación docente- alumno



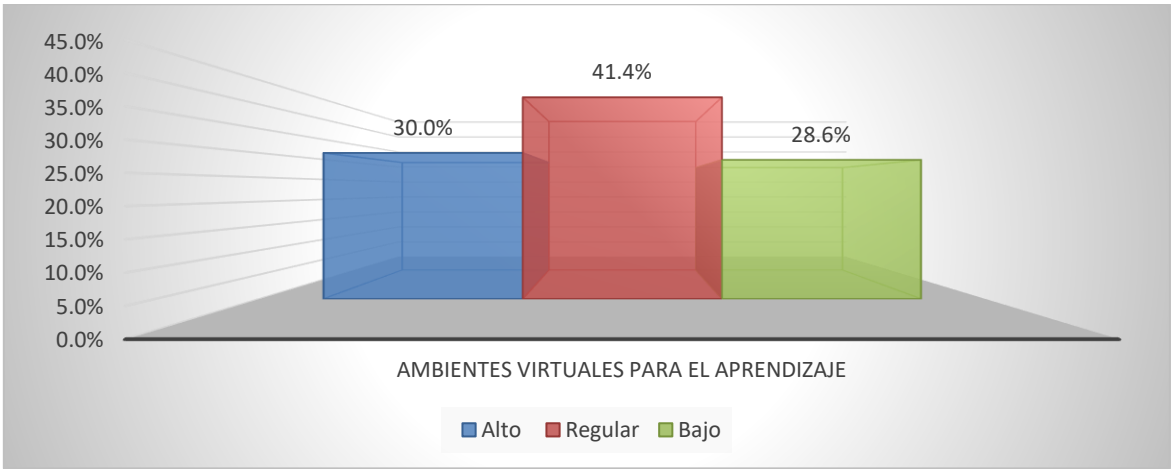
Interpretación

Referido las estrategias de comunicación docente-alumno el 47.1% de los docentes universitarios indicó un nivel regular del uso de estrategias comunicacionales a través de los entornos virtuales, seguido del 34.4% que refleja un bajo nivel de la utilización de estrategias comunicativas tecnológica y en menor proporción representada para el 18.6% mostraron un alto nivel del uso de estrategias comunicativas docente –alumno. Los datos muestran una inclinación de regular a baja en el uso de estrategia comunicativa entre los docentes y alumnos en referencia al entorno virtual, esto probablemente a que no están utilizando herramientas de comunicación, situación que puede afectar el proceso de enseñanza aprendizaje a nivel universitario.

Tabla 8. Ambientes virtuales para el aprendizaje

Nivel	f	%
Alto	13	18,6
Regular	33	47,1
Bajo	24	34,3
Total	70	100,0

Gráfica 8. Ambientes virtuales para el aprendizaje



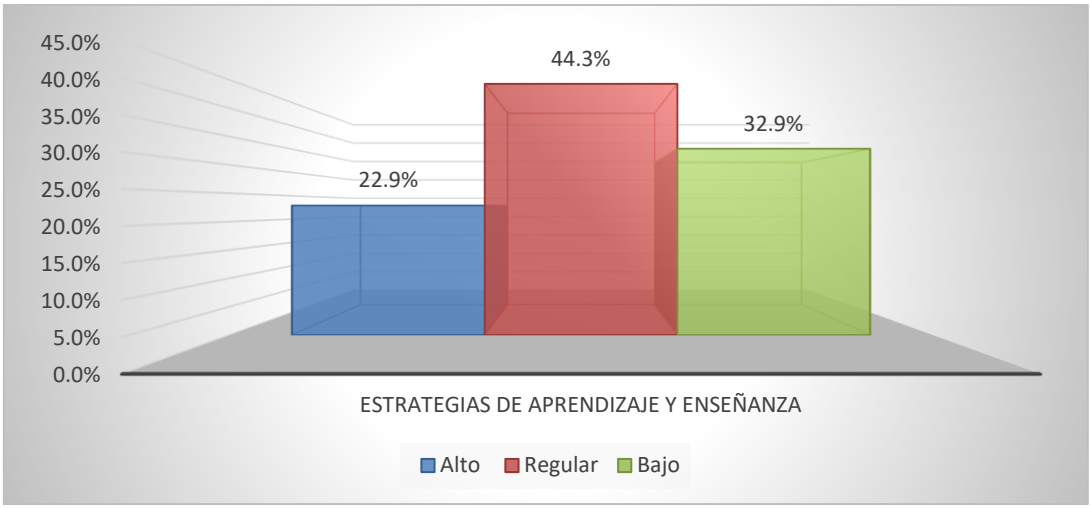
Interpretación

En cuanto a los ambientes virtuales para el aprendizaje el 41.4% de los docentes mostró un nivel regular de adecuación y utilización de este tipo de ambiente prefiriendo un ambiente más tradicional para propiciar el proceso de enseñanza-aprendizaje, seguramente por que está acostumbrado a los ambientes tradicionales, seguido del 30% que mostraron un alto nivel de la utilización de los ambientes virtuales para el aprendizaje y solo el 28.6% mostró un bajo nivel de adecuación y empleo de los ambientes virtuales para el aprendizaje en el cumplimiento de su labor docente,

Tabla 9. Estrategias de aprendizaje y enseñanza

Nivel	f	%
Alto	16	22,9
Regular	31	44,3
Bajo	23	32,9
Total	70	100,0

Gráfica 9. Estrategias de aprendizaje y enseñanza



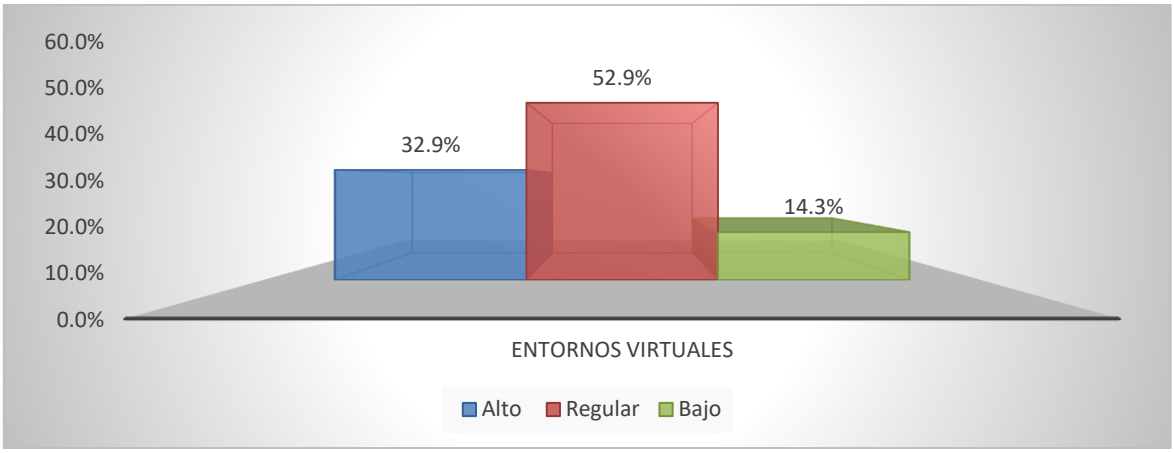
Interpretación

Sobre la dimensión de estrategias de aprendizaje y enseñanza el 44.3% de los docentes indicó un nivel regular de la utilización de los entornos virtuales como parte de sus estrategias, esto probablemente a que hay cierta exigencia por parte de la universidad a utilizar la plataforma DUTIC, seguido del 32.9% que indica un bajo nivel de utilización de estrategias de enseñanza y aprendizaje en el contexto virtual y un 22.9% indicó un alto nivel de la utilización de estrategias de aprendizaje y enseñanza en el entorno virtual de aprendizaje.

Tabla 10. Entornos virtuales

Nivel	F	%
Alto	23	32,9
Regular	37	52,9
Bajo	10	14,3
Total	70	100,0

Gráfica 10. Entornos virtuales



Interpretación

En cuanto a los entornos virtuales de aprendizajes los datos indican que el 52.9% de los docentes tiene un nivel regular de utilización y actitud hacia este medio tecnológico utilizado por los docentes universitarios, seguidos del 32.9% quiénes mostraron un alto nivel de utilización de los entornos virtuales y solo el 14.3% indicó un bajo nivel de uso de los entornos virtuales de aprendizaje en su proceso de enseñanza aprendizaje, evidenciando que la gran mayoría de docentes no hacen uso de entornos virtuales seguramente porque están acostumbrados a los escenarios convencionales de aprendizaje.

2.11.2. Comprobación de hipótesis

Tabla 11 Hipótesis general

Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico[a]	T aproximada[b]	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,625	,038	15,637	,000[c]
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,684	,025	21,151	,000[c]
N de casos válidos		70			

a. No se presupone la hipótesis nula.
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.
c. Se basa en aproximación normal.

VALOR	SIGNIFICATIVO
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,20 a 0,39	Correlación positiva baja
0,40 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,70 a 0,89	Correlación positiva alta
0,90 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1.00	Correlación positiva grande y perfecta

Los datos brindando por el estadígrafo de Pearson se determina la relación que existe relación entre las TICS y el uso de entornos virtuales de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020, dándose una influencia moderada, ya que su valor r=0.625, lo que demuestra que si es positiva la hipótesis de correlación general. De Igual forma, los datos son corroborados por los datos arrojados por la correlación de Spearman de 0,684, indicando un nivel moderado de correlación y una significancia de ,000.

La significancia establecida para la comprobación de hipótesis fue, para así proceder de la siguiente forma:
Hipótesis nula:

- **H_0**= No existe relación entre las tics y el uso de entornos virtuales de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020.

La sentencia del valor de la significancia se establece de la forma siguiente para su cumplimiento

p>0.05
Se encontró como significancia p=0.000 inferior al índice formulado por tanto la hipótesis nula es rechazada.

Hipótesis verdadera:

- **H_1**= Existe relación entre las tics y el uso de entornos virtuales de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020.

La sentencia del valor de la significancia se establece de la forma siguiente para su cumplimiento

P<0.05

Se encontró como significancia p=0.000 inferior al índice formulado por tanto la hipótesis verdadera es aceptada.

CAPÍTULO III
MARCO PROPOSITIVO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Denominación de la propuesta

Propuesta Alternativa: Entorno virtual de los Aprendizajes – EVA

3.2. Justificación de la propuesta

La utilización de las nuevas TIC en todos los elementos de la sociedad y de la vida demandan esquemas de aprendizaje está dada permite optimizar la calidad del aprendizaje que reciben los estudiantes dónde estos son protagonistas y el docente se convierte en un mediador, siendo un sistema educativo donde el estudiante es el responsable único de su proceso de aprendizaje y el docente indaga e interpreta medios y métodos propicios para colaborar en procedimiento el contexto refiere la importancia de la plataforma tecnológica y educativa para desarrollar la asignatura, permitiendo la operatividad y transformación de los datos desde formatos y fuentes diversas que podrán ser sintetizadas analizadas y contrastada por el estudiante.

Los entornos virtuales son diferentes y extensos a utilizar durante el proceso educativo uno de los más empleados es el Moodle el cual se toma en cuenta

para esta propuesta por los motivos siguientes:

- Opción de libre plataforma virtual que puede utilizarse a un costo accesible.
- Optimiza los medios humanos y naturales.
- Se proporciona una mayor calidad de la educación por medio de Moodle.
- Se integran diferentes tecnologías educativas que mejoran la enseñanza se da el proceso innovativo de la educación.
- Propicia la comunicación y transferencia de información se transforman plataforma según necesidades de los usuarios ya que su código es abierto.

3.4. Público objetivo

Docentes que forman parte de la Universidad Nacional San Agustín.

3.5. Objetivo de la propuesta

Evidenciar cómo se configura el aula virtual a través de la plataforma Moodle usando el servidor local y brindando los lineamientos básicos para identificar las funcionalidades principales de esta plataforma personalizando los elementos funcionales y visuales del aula a utilizar por parte de los docentes.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Realizar los procesos de configuración e instalación del aula virtual por medios de la plataforma Moodle.
- Gestionar los elementos básicos de la plataforma entre cursos y usuarios.
- Adecuar los elementos visuales del aula virtual Moodle.

3.6. Actividades inherentes de la propuesta

Sesión 1: Introducción e instalación

- Preámbulo de tecnología e internet.
- Aspectos que caracterizan el Learning management system, el e-learning y el Learning content management system.
- Aspectos básicos de E-learning
- Establecimiento del servido local
- Instalación de la plataforma del Moodle.
- Distribución general

Sesión 2: Gestión de cursos, categorías y actividades.

- Diseño y gestión de categorías, cursos, actividades y recursos.
- Diseño de evaluaciones online.
- Administración de interrogantes masivas.
- Erradicación de recalificación.
- Intentos restauración de los cursos y copia de seguridad

Sesión 3 Gestión de los permisos y roles de los usuario

1. Personalización de los campos, acciones y consultas masivas.
2. Gestión masiva de usuarios.
3. Permisología de los usuarios.
4. Administración y creación de roles.
5. Matriculación al aula.
6. Agrupamiento de los usuarios

Sesión 4: Bloques, seguridad, reportes y plugins bloques calendario, HTML, RSS

1. Normativas del sitio web.
2. Bloquear el IP
3. Aseguramiento HTTP.
4. Reportes de los cursos, usuarios y las acciones
5. Inclusión de funciones de Moodle.
6. Carpetas de módulos, bluyín, instalación de las mismas.

Sesión 5: Aspecto visuales y formato ajustado del curso

1. Selección de la temática
2. Acuerdos básicos
3. Ajustes del menu
4. Formas de los cursos

3.7. Cronograma

Fecha	Sesiones deaprendizaje	Recursos
Mes 1	Sesión 1	Laptop, cañón multimedia
Mes 2	Sesión 2	Laptop, cañón multimedia
Mes 3	Sesión 3	Laptop, cañón multimedia
Mes 4	Sesión 4	Laptop, AP, cañón multimedia
Mes 5	Sesión 5	Laptop, AP, cañón multimedia

3.8. Plan de acción

Acciones de Mejora (jerarquía)	Tareas	Responsable de tarea	Recursos necesarios	Costos	Criterios e indicadores de seguimiento	Técnicas e instrumentos de evaluación del impacto
Elaboración y aplicación de instrumento diagnostico	Selección y aplicación del instrumento de muestra objetivo Elaboración y validación de los instrumentos de diagnostico	Equipo investigador	Papel bond A4 Laptop Tipeo	40.00	% de docents que no tienen conocimiento del entorno Moodle	Técnica del FODA
Identificación y selección del grupo objetivo y recursos	Identificación dela muestra Predisposición de las condiciones para el trabajo	Equipo investigador	Papel bond A4 Laptop Tipeo	20.00	Cuaderno de campo - anecdotario	Análisis de documentos
Sensibilización a los docentes para el uso del entorno virtual Moodle	Presentación de la importancia de los resultados del uso de los entornos virtual Moodle.	Equipo investigador	Papel bond A4 Laptop Tipeo	160.00	Control del cronograma del proyecto	Cuaderno de campo
Desarrollo de sesiones de aprendizaje de entornos virtuales en capacitación a los docentes	Sesión 1 - Introducción e instalación Sesión 2 - Gestión de categorías, cursos y actividades Sesión 3 - Gestión de usuarios, roles y permisos Creación y edición de usuarios Sesión 4 - Bloques, seguridad, reportes y plugins Bloques Calendario, HTML, RSS Sesión 5 - Apariencia visual y formatos de cursos Página principal	Equipo investigador Docentes capacitados	Papel bond A4 Laptop Tipeo Software de Bitnami 2.9 Transporte Refrigerios	600.00	DCN Planificaciónanual Unidades didácticas Sesiones de aprendizajes	Lista de cotejo de entrada y salida. Cuaderno anecdotario
Simulación	Ejercicios de elaboración	Equipo investigador Docentes del áreas objetivo de identificación	Papel bond A4	120.00	Control del	Software Moodle
	prácticas de aplicación de cuestionario de acuerdo a los	de cuestionario, conocimiento de las	Equipo investigador	Laptop Tipeo TransporteRefrigerio		

	estándares de la evaluación ECE	herramientas de aplicación.				
	Aplicación del cuestionario, foro, tareas del entorno de aprendizaje Moodle en situaciones reales	Identificación del espacio de aplicación, adecuación de los recursos y su uso.	Equipo docentes Cuerpo directivo	Papel bond A4 Laptop Tipeo Transporte	40.00	
	Reflexión y evaluación sobre los resultados en situaciones reales (tabla dfrecuencias)	Análisis de los resultados del uso del entorno virtualde aprendizaje Moodle	Equipo investigador	Papel bond A4 Laptop Tipeo	40.00	
	Monitoreo y acompañamiento a prácticas reales	Elaboración y validación de los instrumentos de medición de aprendizajes Elaboración de metas de acompañamiento jornadas de reflexión	Equipo investigador	Papel bond A4 Laptop Tipeo	cronograma del proyecto	Bitnami 2.9
					Observaciones hechas por los docentes investigadores	Software estadístico spss , Excel

CONCLUSIONES

PRIMERA-. Se corrobora que se da una relación de nivel moderado entre las tics y el uso de entornos virtuales de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020, ya que el valor de Correlación de Pearson fue r=0.625 y de Spearman fue de 0,684, con una significancia de 0,000, demostrándose de esta manera que a mayor uso de las TICS por parte de los docentes, mejor será el uso de los entornos virtuales de aprendizaje.

SEGUNDA-. El uso de las Tics por parte de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín, 2020, es a nivel regular en el 50%, seguido del 27.5% que tiene un elevado nivel de uso de las tics en el cumplimiento de su labor docente y solo el 24.3% mostró un bajo nivel de adecuación y utilización de las tics en su función docente.

TERCERA-. El dominio de los entornos virtuales de aprendizajes por parte de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín, 2020, es en un nivel regular en el 52.9%, seguidos del 32.9% quiénes mostraron un alto nivel de dominio y solo el 14.3% indicó un bajo nivel de dominio de los entornos virtuales de aprendizaje en el proceso educativo.

SUGERENCIAS

PRIMERA-. A la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa seguir promoviendo investigaciones que den cuenta de la realidad del uso de las tics y el dominio de los entornos virtuales de aprendizaje por parte de los docente universitario en las distintas facultades, de manera que se tenga una información mucho más completa que pueda servir de base para proponer alternativas de solución viables a la problemática dada sobre el nivel regular de dominio de los entornos virtuales por parte de los docentes universitarios.

SEGUNDA-. A la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa se recomienda realizar valoraciones cada cierto tiempo de los niveles de competencias pedagógicas, tecnológicas, comunicativas, de investigación y gestión de manera que se le realiza un seguimiento a los docentes y se apliquen capacitaciones que permitan la optimización de estas competencias a fin de que se ofrezca una educación universitaria de calidad, actualizada y a la vanguardia de los cambios sociales que se han dado en la actualidad.

TERCERA-. Es necesario que la UNSA impulse, motive y despierte el interés en los docentes de mantenerse actualizados y a la vanguardia de las nuevas tecnologías de información y comunicación, para que de esta manera incrementen el dominio del manejo de los entornos virtuales de aprendizaje los cuales en el contexto actual y coyuntural vivenciados, son la única alternativa educativa utilizada a fin de que estos mantengan un mayor nivel de dominio ofreciendo así una enseñanza basada en la realidad vivida.

BIBLIOGRÁFIA

Ahedo, J., & Danvila, I. (2013). Las nuevas tecnologías como herramientas que facilitan la educación formativa en la educación. En J. Díaz-Cuesta (Coord.), Estrategias innovadoras para la docencia dialógica y virtual (pp. 25-40). http://www.seeci.net/cuiciid2013/PDFs/UNIDO%20MESA%202%20DOCENCIA.pdf

Alcas, N., Alarcón, H. H., Venturo, C. O., Alarcón, M. A., Fuente, A., & López, T. I. (2019). Tecnoestrés docente y percepción de la calidad de servicio en una universidad privada de Lima. Propós represent, 7(3), 231-239. http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n3.388

Balladares-Burgos, J. (2018). Diseño pedagógico de la educación digital para la formación del profesorado Instructional design of digital education for teacher training. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, *17*(1), 41–60. https://doi.org/10.17398/1695-288X.17.1.41

Briceño, M., Correa, S., Valdés, M., y Hadweh, M. (2020). Modelo de gestión educativa para programas en modalidad virtual de aprendizaje. Revista de Ciencias Sociales (Ve), XXVI(2), 286-298. https://doi.org/10.31876/rcs.v26i2.32442

Borgobello, A., Madolesi, M., Espinosa, A. y Sartori, M. (2019). Uso de las TIC en prácticas pedagógicas de docentes de la Facultad de Psicología de una universidad pública de Argentina. *Revista de Psicología (PUCP)* , *37* (1), 279-317. https://dx.doi.org/10.18800/psico.201901.010.

Chahuares, K., y Chirinos, M. (2021). Uso de las tics en el proceso enseñanza – aprendizaje virtual y nivel de estrés en docentes de la facultad de enfermería de la UNSA- Arequipa- 2020. [Tesis de Licenciatura en Enfermería]. Universidad Nacional San Agustín de Arequipa. Disponible en: http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12788/ENchdemj_chmaki.pdf?sequence=1&isAllowed=y

De La Hoz, M. A. (2020). Percepciones y actitudes de los docentes de la Licenciatura en Lenguas Modernas en la Pontificia Universidad Javeriana

frente la utilización de las TICs [Tesis de pregrado]. Repositorio institucional. https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/50476

Díaz-Ronceros, E., Marín-Rodriguez, W. J., Meleán-Romero, R. A., & Ausejo-Sánchez, J. L. (2021). Enseñanza virtual en tiempos de pandemia: Estudio en universidades públicas del Perú. *Revista De Ciencias Sociales*, *27*(3), 428-440. https://doi.org/10.31876/rcs.v27i3.36780

Echeverría, A. C. (2014). Usos de las TIC en la docencia universitaria: opinión del profesorado de educación especial. Rev. Actual. Investig. Educ, 14(3), 272-297. https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v14n3/a12v14n3.pdf

Estrada, V., Febles, J. P. y Febles, A. (2014). La gestión del conocimiento en las universidades. Aspectos metodológicos. Memorias del segundo congreso Ciencia, Tecnología y Sociedad, Santo Domingo, República Dominicana.

García, M., & Suárez, C. (2019). Estado de la investigación sobre la colaboración en Entornos Virtuales de Aprendizaje. *PIXEL BIT Revista de Medios y Educación*, 169–191.

González-Díaz, R. R., Vásquez, C. E., Hurtado, D. R., y Menacho, A. S. (2020). Plataformas interactivas y estrategias de gestión del conocimiento durante el Covid-19. Revista Venezolana de Gerencia, 25(4), 68-81.

Guido, L. (2017). Tecnologías de información y comunicación, universidad y territorio. Construcción de “campus virtuales” en Argentina (Tesis de doctorado). Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.

Guzmán, T (2018). Las tecnologías de la información y la comunicación en la Universidad Autónoma de Querétaro (Tesis de doctorado). Universitat Rovira I Virgili, España.

Guzmán, T., Larios, V. y Chaparro, R. (2015). De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento: la reestructuración de la universidad rumbo a la virtualización. Revista de Educación y Desarrollo, 15, 21-28

Ferrada-Bustamante, V., González-Oro, N., Ibarra-Caroca, M., Ried-Donaire, A., Vergara-Correa, A., Castillo-Retamal, F. (2021). Formación docente en TIC

y su evidencia en tiempos de COVID-19. *Revista Saberes Educativos.* 6. PP. 144-168.

Ferro, C., Martínez, A. & Otero, C. (2016). Ventajas del uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje desde la óptica de los docentes 129 universitarios españoles. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 29, 1-12.

García, M. (2021). Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. Propuesta Metodológica 2020. Modalidad Complexivo. Maestría en Tecnología e Innovación Educativa. Universidad Casa Grande. Departamento de Posgrado, Guayaquil. 26 p.

Hernández, V. L., Fernández, K., y Pulido, J. E. (2018). La actitud hacia la educación en línea en estudiantes universitarios. Revista de Investigación Educativa, 36(2), 349-364. https://doi.org/10.6018/rie.36.2.277451

Izarra, D., López, M. y Prince, E. (2013). El perfil del educador. Revistaciencias de la Educación.

Ledo, M. M., Hernández, M. G., Cao, M. N., & Vidal, M. M. (2015). Entornos personales de aprendizaje. Scielo, 2 -(14). Obtenido de http://scielo.sld. cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000400023.

Levano, L., Diaz, S., Guillen, P., Tello, S., Herrera, N., & Collantes, Z. (2019). Digital competences in education. *Propositos y Representaciones*, *7*(2), 569–588.

LLamacponca, Y. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales en los docentes. *Rev. Yachay.* 7 (1). Disponible en: https://revistas.uandina.edu.pe/index.php/Yachay/article/download/93/90/

Medina, S. (2016). Entornos virtuales de aprendizaje" Currículo Nacional de Educación Básica. Lima, Perú. Navarrete, G., Mendieta, R., (2018). Las tic y la educación ecuatoriana en tiempos de internet: breve análisis, Espirales Revista Multidisciplinaria de investigación. Vol. 2, Núm. 15. https://doi.org/10.31876/re.v2i15.220

Ministerio de Educación. (2016). *Programa Curricular de Educacion Secundaria*.

Ministerio de Educación del Perú (2 016). Currículo Nacional de Educación Básica. Lima, Perú: Autor.

Peláez, R., Morales, J., Lara, C., Tumbaco, M. (2018). Las tics y el uso de evea en instituciones de educación básica en Guayaquil-Ecuador. *Revista Lasallista De Investigación.* 15 (2). Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v15n2/1794-4449-rlsi-15-02-131.pdf

Quispe, E. y Llerena, M. (2016). Niveles de apropiación de las tecnologías de información y comunicación y el desempeño docente en la JEC en IIEE estatales de la Provincia de Islay- 2016. [Tesis de Segunda Especialidad en Computación e Informática Educativa]. Universidad Nacional San Agustín de Arequipa. Disponible: http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/3596/EDSqumoe.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rangel, A. (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 46, 235-248. https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.15

Ruiz-Aquino, M., Borneo Cantalicio, E., Alania-Contreras, R. D., García Ponce. E. S., & Zevallos Acosta, U. (2022). Actitudes hacia las TIC y uso de los entornos virtuales en docentes universitarios en tiempos de pandemia de la COVID-19. *PUBLICACIONES*, *52*(3), 111-137. https://doi.org/10.30827/publicaciones.v52i3.22270

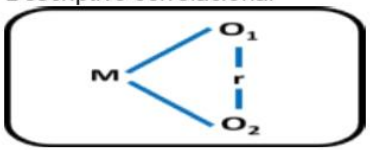
Siemens, G. (2006). Conectivism: learning and knowledge today [en línea]. Disponible en http://www.educationau.edu.au/jahia/webdav/site/myjahiasite/shared/global summit
/gs2006_siemens.pdf

Urquidi, A., Calabor, M., & Tamarit, C. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje: modelo ampliado de aceptación de la tecnología. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, *21*(1), 1. https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e22.1866

Vico-Bosch, A. y Rebollo-Catalán, Á. (2019). El aprendizaje de las mujeres sobre internet y redes sociales: validación y resultados generales de una escala. *Educación XX1* , *22* (1), 375-400. https: // doi. org / 10.5944 / educXX1.21469 [

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑOS
Problema general ¿Qué relación existe entre tics y su relación con el uso de entornos virtuales de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020? **Problemas específicos** ¿Cómo es uso de las tic de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020? ¿Cómo es el dominio de entornos virtuales de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020?	**Objetivo general** Determinar relación existe entre tics y su relación con el uso de entornos virtuales de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020. **Objetivo específicos** Conocer el uso de las tic de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020 Analizar el dominio de entornos virtuales de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020	**Hipótesis general:** Hi: Existe entre tics y su relación con el uso de entornos virtuales de los docentes de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020	**Variable X:** Tics Dimensiones: • Competencia tecnológica • Competencia comunicativa. • Competencia pedagógica • Competencia de gestión. • Competencia investigativa **Variable Y: Entorno virtuales:** Dimensiones: • Estrategias de comunicación docente- alumno • Ambientes virtuales para el aprendizaje • Estrategias de aprendizaje y enseñanza	**Tipo de investigación:** Investigación de tipo no experimental **Diseño:** Descriptivo correlacional  **Población: Docentes** de la Facultad De Educación de la Universidad Nacional San Agustín **Muestra:** 66 docentes **Técnica e instrumentos:** **Técnica:** Encuesta .

ANEXO 2: INSTRUMENTOS

ANEXO 2: INSTRUMENTOS

ENCUESTA

Esta encuesta está diseñada para medir el uso de los entornos virtuales de los docentes, responda sinceramente cada interrogante, contando con total anonimato.

1. **Su especialidad de enseñanza se orienta a unidades curriculares:**

   ____Teóricas.
   ____Tecnológicas.
   ____Investigativas.
   ____¿Otra(s)?
   ¿Cuál(es)?_____

2. **Su desempeño docente frente través un espacio virtual seria:**

   ____Mejor
   ____Igual
   ____Peor

3. **En el desarrollo de sus actividades lectoras planificadas prefiere:**

   ____Dirigir en el tablero.
   ____Que se pueda interactuar entre usted y estudiantes.
   ____Que interactúe en forma dirigida en un espacio virtual.
   ____¿Otra(s)?
   ¿Cuál(es)?_____

4. **¿Cree que mejoraría tu desempeño docente teniendo un espacio virtual como método para el desarrollo de las clases?**

   ____Si
   ____No
   ____Igual

5. **¿Cuál de los siguientes métodos de enseñanza aumentaría tu motivación en el desarrollo de las actividades académicas?**

   ____Seguir con el método tradicional.

____Optar por la aplicación de un espacio virtual

____Considerar otra posibilidad educativa

¿Cuál?_____

6. **Su interés ante el espacio virtual como método de enseñanza seria:**

____Muy interesado en la lectura e interpretación de la misma

____Igual en el desarrollo de sus actividades.

____Poco interés en la lectura e interpretación de la misma.

7. **¿Con que frecuencia interactúa en un espacio virtual?**

____Bastante

____Regular

____Poco

____Nada.

8. **¿Cree que su desempeño docente aumentaría con la aplicación de un espacio virtual en el desarrollo de sus clases?**

____Sí.

____No.

____No sabe.

9. **¿Aumentaría su interés por aplicar métodos didácticos tecnológicos si lo hiciera a través de un espacio virtual?**

_____Sí.
_____No.
_____No sabe.

10. **¿Un ambiente virtual en el nivel de aprendizaje, y mejoramiento académico podría ser de gran alternativa en los estudiantes?**

_____Sí.
_____No.

_____No sabe

ENCUESTA SOBRE EL USO DE LAS TICS

APRECIADA/O COLEGA

Ante el inminente avance de la tecnología, especialmente de los recursos TIC, necesitamos conocer respuestas sencillas y opiniones vuestras sobre el dominio de competencias TIC de los docentes.

Responda las siguientes interrogantes marcando solamente una de las alternativas disponibles:

- SI, que significa un buen dominio de lo solicitado.
- ALGO que implica un dominio regular (más o menos).
- NO, que significa no tener dominio o tener un dominio incipiente.

Datos personales:

1. **Edad**: (_____) años		
2. Género:	(___) Masculino	(___) Femenino

Datos profesionales:

3. Tiempo de servicios en la labor docente:	(____) años			
4. Nivel de labor:	(_) Inicial	(_) Primaria	(_) Secundaria	(_) Superior
5. Condición:	(_) Nombrado/a	(_) Contratado/a	(_) Destacado/a	(_) Otro
6. Egresado/a de:	(___) Universidad	(___) ISP, ISE, ISEP	(___) Otro	

<u>Preguntas por dimensiones</u> e ítems.

DIMENSIÓN TECNOLÓGICA			
1. Usted, ¿domina bien el paquete Word, Excel y Power Point?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
7. ¿Dispone de una laptop personal en forma permanente?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
8. ¿Tiene conexión a Internet en su domicilio?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
9. ¿Utiliza las redes sociales en su vida cotidiana?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
10. ¿Domina otro programa fuera de Word, Excel y Power Point?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
DIMENSION COMUNICATIVA			
11. ¿Utiliza teléfono móvil (celular)?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
12. ¿Tiene correo electrónico que utiliza cotidiano?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
13. ¿Tiene facebook, blog o página web con fines educativos?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
14. ¿Considera los recursos TIC como imprescindibles en el aula?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
15. ¿Utiliza los recurso de whatsApp, chat?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
DIMENSIÓN PEDAGÓGICA			
16. ¿Utiliza recursos TIC para preparar sus clases?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
17. ¿Utiliza los recursos TIC en el desarrollo de sus clases?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)

18. ¿Se siente capacitado en herramientas TIC en el aula?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
19. ¿Se siente experimentado/a en recursos TIC para el aula?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
20. ¿Son necesarias las TIC para la función docente de aula?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
DIMENSIÓN DE GESTIÓN EDUCATIVA			
21. ¿Planifica su gestión educativa incorporando recursos TIC?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
22. ¿Utiliza recursos TIC para sus informes pedagógicos?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
23. ¿La gestión docente debe incluir los recursos TIC?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
24. ¿Evalúa y procesa información con ayuda de recursos TIC?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
25. ¿Tiene dominio de las TIC como profesional docente?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
DIMENSIÓN INVESTIGATIVA			
26. Su última Tesis, ¿lo hizo con pleno uso de recursos TIC?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
27. ¿Realiza investigación continua en su función docente?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
28. ¿Debe hacer todo docente investigación educativa?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
29. ¿Aprendió las TIC en su maestría o especialización?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)
30. ¿Debe ser urgente investigar y utilizar recursos TIC?	❍ (SI)	❍ (Algo)	❍ (NO)

----o----

Comentario que desee realizar:

GRACIAS por su participación.

FICHA TECNICA ENTORNOS VIRTUALES

Instrumento : Escala para el conociendo de los entornos virtuales

Finalidad : Identificar el nivel de conocimiento de los entornos virtuales de los docentes de la facultad de educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020

Autor : Roy Wilton Bedoya Castillo

Aplicación : Se aplica a los docentes. La aplicación la puede realizar cualquier Docente, puesto que es práctico y de fácil entendimiento tanto para el docente como para el estudiante.

Tiempo : 10 minutos

Descripción : Determina el nivel de conocimiento de los entornos virtuales en: Estrategias de comunicación docente- alumno, Ambientes virtuales para el aprendizaje, Estrategias de aprendizaje y enseñanza

.

Confiabilidad: Para Hernández et al. (2014) "la validez se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir" (p. 200). En esta perspectiva, el instrumento fue sometido a la opinión, riguroso análisis

El Alfa de Cronbach fue de 0,758 la cual es moderada confiabilidad

FICHA TECNICA USO DE LAS TICS

Instrumento : Escala para medir las tics

Finalidad : Identificar el nivel de conocimiento y uso de la Tics de los docentes de la facultad de educación de la Universidad Nacional San Agustín 2020

Autor : Roy Wilton Bedoya Castillo

Aplicación : Se aplica a los docentes. La aplicación la puede realizar cualquier Docente, puesto que es práctico y de fácil entendimiento tanto para el docente como para el estudiante.

Tiempo : 10 minutos

Descripción : Determina el nivel de uso y conocimiento de las Tics en: Competencia tecnológica, Competencia comunicativa, Competencia Pedagógica, Competencia de gestión, Competencia investigativa.

Confiabilidad: Para Hernández et al. (2014) "la validez se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir" (p. 200). En esta perspectiva, el instrumento fue sometido a la opinión, riguroso análisis

El Alfa de Cronbach fue de 0,682 la cual es moderada confiabilidad

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN AGUSTÍN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo...Jack Harry Peralta Cáceres con DNI N° ...29673880.....
De profesión ...Licenciado en Educación.....
Ejerciendo actualmente como: ...Docente.....en
la institución ...Universidad Nacional de San Agustín.....

Por medio del presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento **"TICS Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ENTORNOS VIRTUALES DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN AGUSTÍN 2020".**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puerto formular las siguientes apreciaciones:

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems				✓
Amplitud y contenido				✓
Redacción de los ítems				✓
Claridad y precisión				✓
Pertinencia				✓

En Arequipa a los...09.....días del mes de...octubre...del 2020

Firma

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN AGUSTÍN

JUICIO DE EXPERTOS PARA LA PERTINENCIA DE UN INSTRUMENTO ENTORNOS VIRTUALES

INSTRUCCIONES

Coloque en cada casilla un aspa (x) que corresponda al aspecto cualitativo que le parece que cumpla cada pregunta según los criterios que se detalla.

Las categorías a evaluar son: contenido, congruencia y pertinencia. Y en la casilla de observaciones puede sugerir el cambio que corresponda.

INSTRUMENTO

Nro de Items	Bueno	Regular	Malo	Muy Malo	Observaciones
1	✓				
2	✓				
3	✓				
4	✓				
5	✓				
6	✓				
7	✓				
8	✓				
9	✓				
10	✓				

Evaluado por :

Nombre y apellido ..... Jack Harry Peralta Caceres .....

DNI N° ..... 29673880 .....

Firma: .....

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN AGUSTÍN

JUICIO DE EXPERTOS PARA LA PERTINENCIA DE UN INSTRUMENTO USO DE LAS TICS

INSTRUCCIONES

Coloque en cada casilla un aspa (x) que corresponda al aspecto cualitativo que le parece que cumpla cada pregunta según los criterios que se detalla.
Las categorías a evaluar son: contenido, congruencia y pertinencia. y en la casilla de observaciones puede sugerir el cambio que corresponda.

INSTRUMENTO

Nro Items	Bueno	Regular	Malo	Muy Malo	Observaciones
1	✓				
2	✓				
3	✓				
4	✓				
5	✓				
6	✓				
7	✓				
8	✓				
9	✓				
10	✓				
11	✓				
12	✓				
13	✓				
14	✓				
15	✓				
16	✓				
17	✓				
18	✓				
19	✓				
20	✓				
21	✓				
22	✓				
23	✓				
24	✓				

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN AGUSTÍN

25	✓				
26	✓				
27	✓				
28	✓				
29	✓				
30	✓				

Evaluado por :

Nombre y apellido ..... Jack Harry Peralta Cáceres .....

DNI N° ..... 29673880 .....

Firma: .....

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN AGUSTÍN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo...Jorge Milton Apaza Huanca...con DNI N° ...40849550.....

De profesión .....

Ejerciendo actualmente como: Docente.....en

la institución ...UNSA.....

Por medio del presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento **"TICS Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ENTORNOS VIRTUALES DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN AGUSTÍN 2020".**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puerto formular las siguientes apreciaciones:

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems				X
Amplitud y contenido			X	
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En Arequipa a los...14.....días del mes de...Abril.....del 2022

Firma

JUICIO DE EXPERTOS PARA LA PERTINENCIA DE UN INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES

Coloque en cada casilla un aspa (x) que corresponda al aspecto cualitativo que le parece que cumpla cada pregunta según los criterios que se detalla.

Las categorías a evaluar son: contenido, congruencia y pertinencia. Y en la casilla de observaciones puede sugerir el cambio que corresponda.

INSTRUMENTO

Nro de Items	Bueno	Regular	Malo	Muy Malo	Observaciones
1	X				
2	X				
3	X				
4	X				
5	X				
6	X				
7	X				
8	X				
9	X				
10	X				

Evaluado por :

Nombre y apellido ...Jorge Milton Apaza Huamca.....

DNI N° ...40819550.....

Firma:.....

JUICIO DE EXPERTOS PARA LA PERTINENCIA DE UN INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES

Coloque en cada casilla un aspa (x) que corresponda al aspecto cualitativo que le parece que cumpla cada pregunta según los criterios que se detalla.

Las categorías a evaluar son: contenido, congruencia y pertinencia. Y en la casilla de observaciones puede sugerir el cambio que corresponda.

INSTRUMENTO

Nro de Items	Bueno	Regular	Malo	Muy Malo	Observaciones
1	X				
2	X				
3	X				
4	X				
5	X				
6	X				
7	X				
8	X				
9	X				
10	X				
11	X				
12	X				
13	X				
14	X				
15	X				
16	X				
17	X				
18	X				
19	X				
20	X				
21	X				
22	X				

23	X				
24	X				
25	X				
26	X				
27	X				
28	X				
29	X				
30	X				

Evaluado por :

Nombre y apellido ...Jorge Milton Apaza Huamco.....

DNI N° ...40819550.....

Firma:.....

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN AGUSTÍN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo... Atilio César Martínez López ...con DNI N° ... 29704154 ...

De profesión ... Licenciado en Educación ...

Ejerciendo actualmente como: ... Docente ...en

la institución ... Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa

Por medio del presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento **"TICS Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ENTORNOS VIRTUALES DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN AGUSTÍN 2020".**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puerto formular las siguientes apreciaciones:

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems				X
Amplitud y contenido				X
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En Arequipa a los... 09 ...días del mes de... Octubre ...del 2020

Firma

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN AGUSTÍN

JUICIO DE EXPERTOS PARA LA PERTINENCIA DE UN INSTRUMENTO ENTORNOS VIRTUALES

INSTRUCCIONES

Coloque en cada casilla un aspa (x) que corresponda al aspecto cualitativo que le parece que cumpla cada pregunta según los criterios que se detalla.

Las categorías a evaluar son: contenido, congruencia y pertinencia. Y en la casilla de observaciones puede sugerir el cambio que corresponda.

INSTRUMENTO

Nro de Items	Bueno	Regular	Malo	Muy Malo	Observaciones
1	X				
2	X				
3	X				
4	X				
5	X				
6	X				
7	X				
8	X				
9	X				
10	X				

Evaluado por :

Nombre y apellido ....Atilio César Martínez López....

DNI N° ....29704154....

Firma:.....

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN AGUSTÍN

JUICIO DE EXPERTOS PARA LA PERTINENCIA DE UN INSTRUMENTO USO DE LAS TICS

INSTRUCCIONES

Coloque en cada casilla un aspa (x) que corresponda al aspecto cualitativo que le parece que cumpla cada pregunta según los criterios que se detalla.
Las categorías a evaluar son: contenido, congruencia y pertinencia. y en la casilla de observaciones puede sugerir el cambio que corresponda.

INSTRUMENTO

Nro Items	Bueno	Regular	Malo	Muy Malo	Observaciones
1	X				
2	X				
3	X				
4	X				
5	X				
6	X				
7	X				
8	X				
9	X				
10	X				
11	X				
12	X				
13	X				
14	X				
15	X				
16	X				
17	X				
18	X				
19	X				
20	X				
21	X				
22	X				
23	X				
24	X				

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN AGUSTÍN

25	X				
26	X				
27	X				
28	X				
29	X				
30	X				

Evaluado por :

Nombre y apellido ..... Atilio César Martínez López .....

DNI N° ..... 29704154 .....

Firma:.....

ANEXO 3 Base de datos Primer instrumento

	pre1	pre2	pre3	pre4	pre5	pre6	pre7	pre8	pre9	pre10
en1	1	2	2	1	2	1	3	1	1	1
en2	2	1	1	3	3	1	3	1	3	3
en3	1	3	3	1	1	1	1	2	3	1
en4	4	2	3	1	3	3	2	2	1	3
en5	2	2	4	1	2	2	3	3	2	1
en6	1	3	4	1	1	3	3	2	2	3
en7	2	3	1	2	1	1	3	3	2	1
en8	1	3	2	2	2	3	2	2	2	2
en9	4	1	3	1	3	3	4	1	3	2
en10	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1
en11	4	1	3	2	2	3	2	3	2	1
en12	3	3	2	1	1	2	3	2	1	2
en13	1	2	4	1	3	3	4	3	2	1
en14	4	1	4	1	3	3	3	3	3	3
en15	1	2	3	2	2	1	1	3	3	2
en16	1	2	1	3	2	1	3	3	3	2
en17	2	3	3	3	2	3	3	2	1	3
en18	1	2	1	1	2	3	3	3	2	3
en19	3	1	1	3	1	3	1	1	3	3
en20	3	1	1	1	1	3	3	2	2	2
en21	2	3	3	2	1	1	3	1	1	2
en22	2	3	1	2	3	2	1	3	2	1
en23	4	3	4	1	2	1	1	3	1	2
en24	3	2	3	1	3	1	4	3	1	2
en25	2	1	3	2	2	1	4	2	1	1
en26	3	3	3	2	3	3	4	2	1	3
en27	2	3	1	2	3	1	4	3	1	3
en28	3	3	3	3	3	1	2	1	1	2
en29	2	2	1	3	3	2	4	3	1	3
en30	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2
en31	4	1	2	1	3	2	1	2	1	1
en32	2	3	4	3	1	2	4	1	1	1
en33	2	2	4	1	1	3	3	1	2	1
en34	2	1	1	1	2	1	4	1	2	3
en35	2	2	2	1	1	1	4	1	2	1
en36	2	2	2	2	1	1	1	2	3	3
en37	3	3	2	3	1	1	2	1	1	2
en38	3	3	3	2	2	3	1	2	1	1
en39	4	3	3	2	1	1	2	2	3	1
en40	2	3	2	3	1	1	3	2	3	3
en41	4	2	4	3	3	1	1	1	3	1
en42	4	1	1	3	1	1	3	3	3	3
en43	2	3	4	3	1	1	3	1	2	3
en44	2	3	4	3	1	2	3	3	2	3
en45	2	2	2	3	3	2	2	1	3	1
en46	4	2	1	1	2	3	2	2	1	2
en47	4	3	1	3	3	1	4	2	1	3
en48	3	1	2	2	1	2	1	3	1	3
en49	3	2	2	3	1	3	3	3	1	3
en50	3	3	4	3	2	1	3	1	2	1
en51	4	1	3	2	3	3	1	2	1	2
en52	4	2	3	3	2	2	3	2	3	2
en53	4	2	4	1	1	2	1	3	2	3
en54	1	2	2	2	1	3	4	1	3	2
en55	1	1	3	3	3	2	2	2	2	1
en56	2	3	4	1	1	1	3	3	2	2
en57	1	3	2	2	2	1	1	2	3	3
en58	2	2	1	2	2	1	3	2	2	3
en59	4	2	1	2	3	1	1	3	1	2
en60	3	2	1	3	1	2	3	1	2	2
en61	4	3	3	3	1	1	3	2	1	3
en62	3	2	4	2	2	2	4	1	3	2
en63	3	3	4	3	3	2	2	3	3	1
en64	3	2	2	3	2	2	3	3	1	2
en65	1	1	4	2	1	3	4	1	3	3
en66	2	3	1	1	2	2	1	1	2	1
en67	4	1	3	1	3	3	4	3	3	2
en68	1	1	3	1	3	3	2	1	2	3
en69	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1
en70	4	1	3	3	3	1	2	3	3	3

Base de datos Segundo instrumento

	pre1	pre2	pre3	pre4	pre5	pre6	pre7	pre8	pre9	pre10	pre11	pre12	pre13	pre14	pre15	pre16	pre17	pre18	pre19	pre20	pre21	pre22	pre23	pre24	pre25
e1	1	1	1	3	3	2	2	1	3	1	3	2	2	2	1	3	2	2	3	1	3	2	3	3	3
e2	2	2	1	2	3	1	2	3	3	3	1	2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3
e3	1	3	2	2	3	3	1	3	3	3	2	3	1	1	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	1
e4	3	1	2	3	1	2	1	3	1	1	1	1	3	1	2	3	3	1	2	3	2	3	3	3	1
e5	2	2	3	1	2	1	2	3	1	2	2	2	1	3	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	3
e6	2	1	3	2	1	2	1	3	2	1	2	2	3	1	2	3	3	1	2	2	3	1	3	3	3
e7	3	1	1	1	1	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	1	3	3	1	2	3	1	1
e8	3	2	2	3	1	3	2	2	1	3	3	2	2	1	1	1	3	2	2	2	2	2	3	3	2
e9	1	2	1	2	2	3	1	1	1	2	1	3	3	2	3	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3
e10	1	1	3	1	2	1	2	1	1	3	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	2	3	1
e11	3	1	1	3	3	2	1	3	1	1	2	1	1	2	3	3	3	3	3	3	1	2	3	2	2
e12	2	2	3	2	3	2	1	3	1	2	3	2	1	1	2	3	2	3	3	3	2	2	1	1	3
e13	1	3	2	2	3	1	2	2	2	2	2	3	1	1	1	3	2	1	3	1	1	3	2	3	3
e14	1	1	3	1	1	2	1	1	2	3	1	2	3	2	1	3	3	3	2	3	2	3	3	1	3
e15	2	2	3	3	2	1	3	3	3	2	1	2	2	1	1	2	2	1	3	1	1	2	2	2	3
e16	3	1	3	3	1	2	1	1	2	3	3	3	3	2	1	3	3	1	3	2	2	1	3	2	3
e17	3	2	1	1	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	3	1	2	3	1	1	1	2
e18	3	2	3	2	1	3	1	2	1	2	1	3	2	3	3	2	1	1	2	1	3	1	2	2	1
e19	2	3	3	1	3	2	3	3	2	1	3	1	3	2	1	3	2	1	1	1	2	3	1	3	1
e20	1	3	3	1	2	1	2	2	1	3	2	3	1	2	2	3	1	2	3	3	1	2	3	3	3
e21	1	1	1	3	1	2	3	2	3	1	2	1	1	3	1	2	3	1	2	3	3	2	2	3	2
e22	1	2	1	1	3	1	2	2	1	2	1	2	2	1	3	2	3	1	2	3	3	2	3	2	2
e23	1	1	3	3	3	2	3	1	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	1	2	1	3	1	3	2
e24	1	1	1	2	1	2	1	1	3	1	3	1	1	2	3	1	3	1	3	2	2	2	1	3	1
e25	2	3	2	2	2	3	2	3	2	1	3	3	1	1	1	3	1	1	2	2	2	2	1	1	1
e26	1	2	1	3	2	3	2	1	2	2	2	3	1	2	2	2	1	2	1	1	1	3	2	3	1
e27	3	3	1	3	3	3	1	2	1	3	3	1	3	1	2	1	1	3	2	2	3	1	3	3	3
e28	2	2	1	2	2	3	2	2	3	3	1	1	1	3	1	1	3	1	2	2	1	3	3	2	3
e29	3	3	1	2	2	2	3	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	1	1	1	1
e30	3	2	1	3	1	1	1	1	2	2	3	2	1	2	1	1	2	3	3	3	1	3	1	3	2
e31	1	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	1	2	2	2	1	2	1	1	3	2	1	3	3
e32	3	3	1	1	3	1	2	1	3	1	3	1	1	3	1	2	2	3	1	3	1	2	2	2	1
e33	1	3	2	2	1	2	2	3	1	3	1	2	2	3	2	2	3	3	1	2	3	3	2	1	3
e34	1	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	1	3	2	2	3	2	1	2	3
e35	1	3	3	1	2	2	3	3	3	2	2	3	2	1	3	2	2	3	1	1	3	3	3	2	2
e36	1	1	3	3	2	2	2	3	1	2	3	2	3	1	1	1	3	3	2	3	1	3	2	2	2
e37	3	3	3	2	2	1	2	3	3	1	2	2	3	2	1	3	2	3	1	1	3	1	2	2	3
e38	3	3	3	3	1	3	2	3	1	3	3	3	2	2	3	2	1	2	3	1	3	3	2	3	3
e39	1	1	3	2	1	2	3	1	1	3	1	3	3	3	1	2	3	3	3	2	2	1	2	1	1
e40	1	1	2	2	1	3	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	3	1	2
e41	3	3	2	2	3	2	2	3	1	2	1	3	3	1	3	2	2	2	3	1	2	2	3	2	1
e42	2	3	3	2	2	3	1	1	1	2	2	1	1	1	3	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2
e43	2	2	3	2	1	3	2	2	2	1	2	1	2	1	2	3	1	1	2	2	1	3	3	3	3

e44	1	1	2	1	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	1	3	2	3	2	2	3	2	3	1	1
e45	3	3	3	1	2	2	3	2	1	2	1	3	1	3	1	1	2	2	3	3	2	3	3	1	2
e46	1	2	3	1	2	2	1	2	3	1	3	3	3	3	1	2	2	1	1	3	3	1	1	2	3
e47	2	1	2	2	3	1	2	1	3	2	2	3	1	2	3	3	1	3	1	1	1	2	3	3	1
e48	2	1	3	2	2	2	1	3	2	3	2	1	2	3	3	2	3	2	1	1	2	2	2	3	1
e49	2	1	1	1	2	1	2	1	2	3	3	2	2	1	1	3	1	3	2	2	3	2	1	3	2
e50	1	3	3	2	3	2	2	3	3	1	3	2	1	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	3	1
e51	3	2	1	2	3	3	2	2	2	1	3	1	1	1	3	3	3	1	2	2	1	1	1	2	1
e52	1	3	3	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	3	2	1	3	3	1	1	2	1	2	1	1
e53	3	3	1	3	2	1	2	2	1	1	2	3	1	1	1	1	3	3	2	1	1	2	3	3	1
e54	1	1	3	3	2	3	3	2	1	3	2	3	1	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	1
e55	1	1	1	3	2	1	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	1	3	3	1	1	1	1	2	2
e56	1	2	2	3	3	2	2	3	1	3	1	1	2	2	1	2	3	1	2	2	3	2	2	3	1
e57	2	1	2	2	2	3	1	2	1	2	1	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	3	3
e58	2	1	1	1	2	1	3	2	3	3	3	2	1	3	2	3	3	2	2	1	2	3	2	1	1
e59	3	2	1	1	1	2	3	2	3	1	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	1	1	2	1
e60	3	3	3	2	3	2	2	2	2	1	1	3	2	3	1	1	2	3	1	1	2	1	3	3	3
e61	1	3	2	2	3	2	1	1	1	1	2	1	2	1	3	1	3	1	1	2	2	2	2	2	2
e62	1	3	2	3	3	2	3	3	2	1	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	1	2	2	2	3
e63	3	1	2	2	1	2	1	2	3	3	1	2	2	1	3	1	3	1	2	1	2	2	2	3	1
e64	2	1	1	2	2	1	3	2	1	3	3	3	1	3	2	2	1	3	2	2	3	1	1	3	2
e65	3	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	1	3	3	2	1	3	3	2	1	3	1	3	3	3
e66	2	1	1	2	3	3	1	2	1	1	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	1
e67	2	3	3	2	3	2	2	2	1	3	3	3	1	1	3	2	1	1	3	3	3	2	1	1	1
e68	3	1	3	1	2	3	2	2	1	3	2	1	3	1	3	3	1	2	1	2	3	3	3	1	2
e69	1	1	2	3	3	2	3	1	2	1	3	1	3	1	1	3	1	3	3	2	3	2	2	1	1
e70	1	1	3	1	2	3	3	2	3	2	3	1	2	1	1	1	2	3	3	2	2	1	1	1	1