

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PUNO
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO “AZÁNGARO”
D. S. N° 1015-64-ED



TESIS

AMBIENTE VIRTUAL INFLUYE EN EL APRENDIZAJE POR
COMPETENCIA EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA “SAN
JERÓNIMO” DE ASILLO DE LA PROVINCIA DE AZÁNGARO, 2022

PRESENTADA POR:

ARPI ZAVALA, YESICA ESABETH

SONCCO INOFUENTE, SOLEDAD MARLENY

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL: PROFESORA DE
COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

AZÁNGARO – PUNO - PERÚ

2022

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PUNO
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO “AZÁNGARO”
D. S. N° 1015-64-ED

TESIS

AMBIENTE VIRTUAL INFLUYE EN EL APRENDIZAJE POR
COMPETENCIA EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA “SAN
JERÓMINO” DE ASILLO DE LA PROVINCIA DE AZÁNGARO, 2022

EL JURADO CALIFICADOR

DETERMINA:

.....

NOMBRES Y APELLIDOS:

Firma

Presidente:

MSC. Eleuterio Andrés LAURA ARPI

.....

Vocal:

LIC. Mariano AÑASCO HUANCA

.....

Secretario:

Dr. Luis Teodoro TICONA CANAZA

.....

Asesor de Tesis

Mg. Hugo Serafín LAURA JUSTO

.....

Línea de investigación: Medio virtual. C.I. 0

Azángaro, Del 202...

DEDICATORIA

Dedico principalmente a Dios, por inspirarme y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres **Felipe y Marina**, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

Al instituto de educación superior pedagógico público “Azángaro” por haberme formado con dedicación, juntamente con los docentes que laboran.

Yesica Esabeth

Dedico a mi querida abuelita **Victoria Isabel Quispe Ccalloapaza** con gratitud y cariño por haber sido mi ejemplo a seguir, y por el apoyo incondicional, por sus acertados consejos.

Dedico también al Instituto de Educación Superior Pedagógico Público “Azángaro” por haberme formado con dedicación, juntamente con los docentes que laboran.

A todos aquellos que me incentivaron a seguir adelante en mi carrera profesional.

Soledad Marleny

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por bendecirme la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a mis padres: **Felipe y Marina**, por ser los principales promotores de mi meta, por confiar y creer en mi expectativa, por los consejos, valores y principios que me ha inculcado. De igual manera mis agradecimientos al instituto de educación superior pedagógico público “Azángaro” por abrirme la puerta para formarme como profesional, y a todos los docentes, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación profesión.

Yesica Esabeth

Agradezco principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

Agradezco al Instituto de Educación Superior Pedagógico Público “Azángaro” por abrirme las puertas para formarme como profesional, a la Dirección General y a toda la plana docente de la carrera profesional de computación e informática que me formaron para ser un futuro docente, por brindarme sus sabias enseñanzas.

Agradezco a mi querido Padre: **Rafael** y mi querida Madre **Basilia Julia**: Por el constante apoyo moral.

Soledad Marleny

PRESENTACIÓN

Señor Presidente del Jurado

Señores miembros del Jurado

Al culminar nuestra formación profesional en la especialidad de Computación e Informática en el Instituto de Educación Superior Pedagógico Público “Azángaro” presentamos ante las autoridades y estimados compañeros la Tesis: Ambiente virtual influye en el aprendizaje por competencia en los estudiantes del Cuarto grado de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022.

Para el desarrollo íntegro de la investigación tuvimos el propósito de llegar en determinar la influencia del ambiente virtual en el aprendizaje por competencia en los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022. La investigación es procesada teniendo una población de 97 estudiantes de cuarto grado, de los cuales tenemos la muestra representativa corresponde a 20 estudiantes, sección “A”, seleccionada de acuerdo con el muestreo no probabilístico por ser una población reducida. En el transcurso de la investigación se trabaja en el marco de la investigación de tipo descriptivo explicativo.

El ambiente virtual es el espacio que se crea en Internet para propiciar el intercambio de conocimientos entre docente – estudiantes y entre estudiantes, a partir de plataformas que favorecen las interacciones entre estos usuarios para realizar un proceso de aprendizaje que fortalezca las competencias y capacidades creativas y reflexivas, basándose en todos los recursos y conocimientos que se le proporciona durante el proceso enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Las autoras

ÍNDICE

	Pág.
CARATULA.....	i
HOJA DE CALIFICACIÓN.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
PRESENTACIÓN	vi
ÍNDICE.....	vii
RESUMEN	xi
INTRODUCCIÓN	12

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Realidad Problemática (Descripción del problema)	14
1.2. Formulación del problema	15
1.2.2. Problemas específicos.....	15
1.3. Objetivos de la investigación.....	15
1.3.1. Objetivo general.....	15
1.3.2. Objetivos específicos	16
1.4. Justificación	16

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.....	18
2.1.1. Antecedente nacional.....	18
2.1.2. Antecedente regional	21
2.1.3. Antecedente local.....	24
2.2. Bases teóricas.....	26
2.2.1. Ambiente virtual	26
2.2.1.1. Medios del ambiente virtual	26
2.2.1.1.1. Espacio virtual informático	28
2.2.1.1.2. Ambientes para-aula virtual	31
2.2.1.1.3. Ambiente cibernético virtual.....	36
2.2.1.2. Interactividad virtual.....	42

2.2.1.2.1. Condiciones en la plataforma virtual.....	42
2.2.1.2.2. Plataforma para herramientas pedagógicas virtuales.....	45
2.2.1.1.3. Recursos digitales en la plataforma virtual.....	49
2.2.2. Aprendizaje por competencia	55
2.2.2.1. Habilidades creativas	55
2.2.2.1.1. Aprendizaje basado en competencias	57
2.2.2.1.2. Capacidades creativas en la competencia.....	63
2.2.2.1.3. Habilidades creativas del pensamiento.....	65
2.2.2.2. Habilidades del pensamiento crítico	68
2.2.2.2.1. Pensamiento crítico reflexivo en el aprendizaje por competencias.....	68
2.2.2.2.2. Enfoque por competencias en el aprendizaje activo.....	70
2.2.2.2.3. Componente del enfoque por competencias	72
2.3. Marco conceptual (Conceptos básicos de la investigación)	75
2.3.1. Ambiente Virtual	75
2.3.2. Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA).....	75
2.3.3. Aprendizaje	75
2.3.4. Aprendizaje por competencia	76
2.3.5. Competencias genéricas.....	76
2.3.6. Enfoque de competencia	76
2.3.7. Entornos virtuales de aprendizaje	76
2.3.8. Formación por competencia.....	76
2.3.9. Habilidades creativas	77
2.3.10. Logro de competencias	77
2.4. Hipótesis	77
2.4.1. General.....	77
2.4.2. Específicos	77
2.5. Identificación de variables	78
2.5.1. Variable Independiente	78
2.5.2. Variable Dependiente	78
2.6. Operacionalización de variables	79

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Método de investigación	80
3.2. Tipo de investigación.....	81
3.3. Diseño de investigación	81
3.4. Población y Muestra	81
3.4.1. Población	81
3.4.2. Muestra	82
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	82
3.6. Métodos de análisis de datos (Para la prueba de hipótesis).....	83

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Resultados de la relación entre variables	84
4.2. Resultados de la relación entre dimensiones de las variables.....	86
4.3. Prueba de hipótesis	89
CONCLUSIONES	93
RECOMENDACIONES.....	94
REFERENCIA	95
ANEXOS	101
EVIDENCIAS.....	108

TABLA FIGURA Y EVIDENCIAS

Tabla 1. Población de estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo.....	82
Tabla 2. Muestra de estudiantes del Cuarto grado “A”.....	82
Tabla 3. Ambiente virtual y aprendizaje por competencias en estudiantes de Cuarto grado “A” de la IES “San Jerónimo” de Asillo, 2022.....	84
Tabla 4. Medios del ambiente virtual y habilidades creativas de estudiantes de Cuarto grado “A” de la IES “San Jerónimo” de Asillo, 2022.....	86
Tabla 5. Interactividad virtual y habilidades del pensamiento crítico de estudiantes de Cuarto grado “A” de la IES “San Jerónimo” de Asillo, 2022.....	88
Tabla 6. Prueba de Chi cuadrado: Medios del Ambiente Virtual y Capacidades Creativas de los estudiantes de cuarto grado de secundaria.....	90
Tabla 7. Prueba de Chi cuadrado: Interactividad virtual y habilidades del pensamiento crítico de los estudiantes de cuarto grado de secundaria.....	91
Figura 1. Categorías de ambiente virtual.....	85
Figura 2. Categorías de Competencias de Aprendizaje.....	85
Evidencias.....	108

RESUMEN

El presente informe de tesis denominado: “Ambiente virtual influye en el aprendizaje por competencia en los estudiantes del Cuarto grado de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022” se realizó con el propósito de establecer la influencia que tiene el uso de ambiente virtual en el aprendizaje por competencias que privilegia el pensamiento creativo y crítico de los estudiantes

Se trabajó con una población de 97 estudiantes de ambos sexos del cuarto grado de secundaria y una muestra de 20 estudiantes del grado indicado, sección “A”, establecido por muestreo no probabilístico. Se empleó como metodología general el método científico y como métodos específicos tenemos el método explicativo, método causal, método analítico, método sintético, métodos deductivos inductivos y método estadístico. El tipo de investigación es cuantitativo, no experimental; el diseño es descriptivo - explicativo. La técnica e instrumentos de recolección de datos utilizadas fueron técnica de la encuesta y el cuestionario como instrumento para las variables en estudio.

Se llegó a la siguiente conclusión: Existe influencia del uso del Ambiente Virtual sobre el Aprendizaje por Competencias de los estudiantes del cuarto grado sección “A” de la Institución Educativa Secundaria San Jerónimo de Asillo. El valor de $\chi^2_c = 6,111$ es superior a la $\chi^2_t = 5,99$; además la significancia asintótica $0,047 < 0,05$. El uso del Ambiente Virtual mayormente fue Bueno en 70% y en Aprendizaje por Competencias se logró la categoría Regular en 60%.

Palabras clave: aprendizaje, competencias, plataforma, virtual

INTRODUCCIÓN

La práctica pre profesional realizada en la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo, de la provincia de Azángaro, nos ha permitido indagar la problemática en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la competencia transversal. Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC, hecho que nos impulsó asumir interés en el uso de los Ambientes Virtuales, por eso, decidimos investigar la influencia de esa variable sobre el Aprendizaje por Competencias en el área de Educación para el Trabajo en los estudiantes de cuarto grado de secundaria.

Los Ambientes Virtuales son espacios diseñados para una educación en línea, mediados por tecnologías de la Informática y Comunicación con prácticas relacionadas con los procesos de creación, desarrollo, transferencia y uso de ambientes de aprendizaje, donde convergen distintos medios, interacciones y representaciones de conocimiento, para dar alternativas de solución a los problemas de un contexto específico.

Por otra parte, las competencias son la columna vertebral del Currículo Nacional, movilizan un conjunto de capacidades para lograr un propósito actuando pertinentemente, con principios, valores, con sentido ético (Minedu, 2016). Desde la perspectiva del enfoque socio-formativo, las competencias son actuaciones integrales ante retos, desafíos y problemas del contexto, que exigen un sentido ético, integrando cuatro saberes: el saber ser, el saber hacer, el saber convivir y el saber conocer bajo el criterio de mejorar continuamente. Es necesario que las comunidades educativas reflexionen al respecto, que se tenga claro qué es necesario para desarrollar competencias en nuestros estudiantes, partiendo desde una misma autoevaluación del actuar del docente (Tobón, 2015).

La investigación se desarrolló en un enfoque cuantitativo de tipo no experimental y diseño descriptivo explicativo, se empleó la técnica de la encuesta, cuyo instrumento fue el cuestionario para cada una de las variables, con 12 ítems y alternativas de respuesta en la escala: Bueno (3), Regular (2) y Deficiente (1), aplicado a los estudiantes del cuarto grado “A” de secundaria de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo, provincia de Azángaro, durante el periodo del año 2022.

Los resultados se ajustan a la metodología de la investigación, primero se ha realizado la recolección de datos, luego, se sistematizó en la base de datos, con las que se construyó tablas y figuras que permitieron el análisis e interpretación de los resultados. Para contrastar la hipótesis se empleó la prueba no paramétrica de Chi cuadrado de contingencia al 95% de probabilidad, al contrastar el valor de Chi calculada con la Chi tabulada, se aceptó la hipótesis general planteada en el trabajo, es decir, que los Ambientes Virtuales influyen en el Aprendizaje por Competencias de los estudiantes. Finalmente, señalamos que, la presente investigación contribuye con aportes teóricos y prácticos para docentes, estudiantes y personas interesadas en el campo educativo, en el sentido de que los ambientes virtuales se diseñan con intencionalidad educativa y se desarrollan bajo un soporte tecnológico. Su utilidad es la de ejecutar sesiones de aprendizaje y el proceso evaluativo empleando los recursos de las plataformas virtuales en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para lograr competencias y capacidades mediante los desempeños que privilegien los pensamientos creativos y críticos de los educandos.

Las autoras

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Realidad Problemática (Descripción del problema)

Los problemas en el ambiente educativo tienen varios factores que inciden directa e indirectamente en la formación de los estudiantes que son medios importantes para que se garantice en el aprendizaje por competencias para lo cual debe hacer un ambiente favorable para los estudiantes. Haciendo un diagnóstico preliminar se distingue que la epidemia de Covid-19 ha obligado que las instituciones educativas hayan desarrollado las labores escolares a distancia, esto ha generado apertura a una nueva forma de labor escolar, destacando los ambientes virtuales que se han improvisado, en los hogares de los estudiantes se inició con muchas limitaciones, esto hemos observado durante nuestras prácticas pre profesionales.

De ahí nos hemos propuesto realizar la investigación: Ambiente influye en el aprendizaje por competencia en los estudiantes del Cuarto grado de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022. En lo cual resalta las variables causa y efecto es decir el ambiente virtual influye en el aprendizaje por competencias.

Con el retorno a la normalidad luego del protocolo respectivo las aulas de las instituciones educativas tienen que ser adecuadas que garantice la formación de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo influyen el ambiente virtual en el aprendizaje por competencia de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022?

1.2.2. Problemas específicos

a) ¿De qué manera influyen los medios del ambiente virtual en las habilidades creativas de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022?

b) ¿En qué momento influyen la interactividad virtual en las habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la influencia del ambiente virtual en el aprendizaje por competencia de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa

Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

a) Explicar la influencia de los medios del ambiente virtual en las habilidades creativas de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022.

b) Exponer la influencia de la interactividad virtual en las habilidades del pensamiento crítico de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022.

1.4. Justificación

Frente a la variedad de problemas que se presentan en la educación del estudiante se van agudizando con la prolongada enfermedad universal como el Covid-19 que ha complicado enormemente en el aprendizaje de los estudiantes, tal como hemos observado en los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro. Siendo el ambiente virtual un espacio que se convierte en un lugar importante en los estudiantes para desarrollar su aprendizaje.

Para que se garantice la educación de los estudiantes es necesario implementar el espacio que sirva para propiciar el intercambio de conocimientos entre docente y estudiantes, a partir de plataformas que favorecen las interacciones entre estos mediante el uso permanente del internet para que se potencialice en los estudiantes su

capacidad reflexiva, de relacionar ideas y resolver problemas, basándose en todos los recursos y conocimiento que le proporcione durante el proceso enseñanza y aprendizaje en la formación escolar del estudiantes.

Consideramos que es justificada la investigación porque demuestra plenamente la influencia del ambiente virtual en el aprendizaje por competencia en los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedente nacional

Escudero (2018) Tesis Entornos virtuales de aprendizaje y calidad educativa de la Institución Educativa Emblemática N° 6050 “Juana Alarcón de Dammert”, Miraflores, 2017. Alma Máter del Magisterio Nacional de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Para optar al Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con Mención en Educación Tecnológica.

El principal objetivo de esta investigación es determinar la relación entre los entornos virtuales de aprendizaje y la calidad educativa en estudiantes de computación e informática de la Institución Educativa Emblemática N° 6050 “Juana Alarcón de Dammert”, Miraflores, durante el 2017. La investigación realizada fue de enfoque cuantitativo, de tipo básico, de nivel correlacional, con un diseño no experimental, de corte transversal. La población estuvo conformada por 225 estudiantes, y la muestra fue probabilística constituida por 142 sujetos.

Para el estudio de las variables: Entornos virtuales de aprendizaje, y calidad educativa se empleó como técnica de recolección de datos la encuesta que utilizó como instrumentos el cuestionario, los mismos que previamente estuvieron debidamente validados, con óptimos niveles de confiabilidad. Los resultados de la investigación demuestran que existe una relación significativa ($p = 0.000$) en el nivel de correlación positiva considerable ($r = 0.862$) entre los entornos virtuales de aprendizaje y la calidad educativa. Finalmente, las conclusiones indican que: Existe relación significativa entre los entornos virtuales de aprendizaje y la calidad educativa en estudiantes de computación e informática de la Institución Educativa Emblemática N° 6050 “Juana Alarcón de Dammert”, Miraflores, durante el 2017, con un nivel de significancia de 0.05 y Rho de Spearman = 0.862 y p-valor = $0.000 < 0.05$.

Estable las conclusiones siguientes: Con un nivel de confianza del 95%, se concluye que: 1.- Se ha determinado que existe relación significativa entre los entornos virtuales de aprendizaje y la calidad educativa en estudiantes de computación e informática de la Institución Educativa Emblemática N° 6050 “Juana Alarcón de Dammert”, Miraflores, durante el 2017. (Con un $p < 0.05$) encontrándose una correlación Rho de Spearman = 0.771 correlación positiva considerable). 2.- Se ha establecido que existe relación significativa entre la calidad técnica de los entornos virtuales de aprendizaje y la calidad educativa en estudiantes de computación e informática de la Institución Educativa Emblemática N° 6050 “Juana Alarcón de Dammert”, Miraflores, durante el 2017. (Con un $p < 0.05$) encontrándose una correlación Rho de Spearman = 0.664 correlación positiva media). 3.- Se ha establecido que existe relación

significativa entre la calidad organizativa de los entornos virtuales de aprendizaje y la calidad educativa en estudiantes de computación e informática de la Institución Educativa Emblemática N° 6050 “Juana Alarcón de Dammert”, Miraflores, durante el 2017. (Con un $p < 0.05$) encontrándose una correlación Rho de Spearman = 0.677 correlación positiva media). 4to. Se ha establecido que existe relación significativa entre la calidad comunicacional de los entornos virtuales de aprendizaje y la calidad educativa en estudiantes de computación e informática de la Institución Educativa Emblemática N° 6050 “Juana Alarcón de Dammert”, Miraflores, durante el 2017. (Con un $p < 0.05$) encontrándose una correlación Rho de Spearman = 0.730 correlación positiva media). 5to.- Se ha establecido que existe relación significativa entre la calidad didáctica de los entornos virtuales de aprendizaje y la calidad educativa en estudiantes de computación e informática de la Institución Educativa Emblemática N° 6050 “Juana Alarcón de Dammert”, Miraflores, durante el 2017. (Con un $p < 0.05$) encontrándose una correlación Rho de Spearman = 0.674 correlación positiva media).

Hace las recomendaciones siguientes: El desarrollo de la presente investigación, nos permite recomendar lo siguiente: 1.- Es inevitable desarrollar en las instituciones de educación básica a nivel nacional, el uso de entornos virtuales de aprendizaje, donde sea posible la ejecución de procesos de enseñanza para los docentes y el aprendizaje para los estudiantes, que permita mejorar la calidad educativa de los servicios que se imparte, con un sentido de pertinencia del modelo educativo. 2.- En la educación básica a nivel nacional, es sumamente preocupante la situación que se presenta en relación con los bajos

niveles de rendimiento académico, situación que no necesariamente es responsabilidad de los estudiantes sino también por un carente uso de entornos virtuales en su aprendizaje y su correspondiente calidad educativa, por ello, es preciso recomendar se someta a evaluación las variables, indicadores y aspectos que se encuentren involucradas en esta problemática. 3.- Se debe promover en los docentes, una política institucional de soporte a los entornos virtuales de aprendizaje, que promueva las buenas prácticas de los docentes, las actividades conjuntas con los directivos y la participación conjunta en la toma de decisiones de carácter pedagógico, a fin de motivar y perfeccionar la labor y el cumplimiento de los objetivos institucionales. 4to.- Si bien las investigaciones transaccionales sobre los entornos virtuales de aprendizaje y la calidad educativa tienen particular valor, es preciso recomendar se efectúe trabajos longitudinales, del tipo de investigación – acción y otros de naturaleza cualitativa, sobre todo, porque abrirán nuevas perspectivas al respecto. 5ta.- Finalmente, la evaluación de los entornos virtuales de aprendizaje y la calidad educativa, desde la percepción de los estudiantes de educación básica, debe adquirir un grado de rigor y versatilidad propios de una investigación científica, a fin de evitar distorsiones y superficialidades que tengan efectos contraproducentes.

2.1.2. Antecedente regional

Paja (2016). Tesis Desarrollo de un entorno virtual de educación a distancia basado en el uso del CMS Dokeos para la carrera técnica de computación e informática de IDAT Puno – 2016. Sustentada en la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” en la Facultad de Ingeniería de Sistemas Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

El problema a tratar es la carencia y la no utilización de los entornos virtuales de educación a distancia, específicamente el desconocimiento de la aplicación de una herramienta denominada sistema de gestión de contenidos Dokeos, la cual no se utiliza en nuestro entorno educativo local, para la implementación de entornos virtuales para la educación a distancia en instituciones de nivel superior o universitario, lo cual permitirá difundir y mostrar la utilización de la educación a distancia como un complemento a la educación presencial mediante el CMS Dokeos.

Para la ejecución de la presente investigación se ha tenido que utilizar un tipo de estudio descriptivo, asociado a un diseño no experimental. Asimismo, para la implementación del entorno virtual de educación a distancia se utilizó la metodología de desarrollo de prototipos. Como también se hizo uso de la aplicación de la técnica del análisis documental y observación para la recolección de datos. Finalizada la investigación se ha podido llegar al siguiente resultado concluyendo lo siguiente: Mediante el proceso de desarrollo de la metodología de prototipos se ha logrado mostrar y determinar el proceso de desarrollo del prototipo de entorno virtual de educación a distancia basado en el uso del CMS Dokeos para la Carrera Técnica de Computación e Informática de IDAT Puno – 2016, el cual brindara el servicio de enseñanza mediante el uso de las TICs. Asimismo, se ha logrado analizar y diseñar el prototipo de entorno virtual de educación a distancia basado en el uso del CMS Dokeos para la Carrera Técnica de Computación e Informática de IDAT Puno – 2016, mediante el cual se ha determinado la funcionalidad de los procesos y la generación de interfaces con las que interactuaran los usuarios finales del entorno virtual de educación a

distancia. Y mediante el uso de la herramienta CMS Dokeos se ha logrado implementar el prototipo de entorno virtual de educación a distancia para la Carrera Técnica de Computación e Informática de IDAT Puno – 2016, siguiendo las fases de la metodología de prototipos.

Se concluye en lo siguiente: 1.- Mediante el proceso de desarrollo de la metodología de prototipos se ha logrado mostrar y determinar el proceso de desarrollo del prototipo de entorno virtual de educación a distancia basado en el uso del CMS Dokeos para la Carrera Técnica de Computación e Informática de IDAT Puno – 2015, el cual brindara el servicio de enseñanza mediante el uso de las TICs. 2.- Se ha logrado analizar y diseñar el prototipo de entorno virtual de educación a distancia basado en el uso del CMS Dokeos para la Carrera Técnica de Computación e Informática de IDAT Puno – 2015, mediante el cual se ha determinado la funcionalidad de los procesos y la generación de interfaces con las que interactuaran los usuarios finales del entorno virtual de educación a distancia. 3.- Mediante el uso de la herramienta CMS Dokeos se ha logrado implementar el prototipo de entorno virtual de educación a distancia para la Carrera Técnica de Computación e Informática de IDAT Puno – 2015, siguiendo las fases de la metodología de prototipos.

Recomienda lo siguiente: 1.- A los docentes y estudiantes de las instituciones de educación superior de la región de Puno, consideren en utilizar los entornos virtuales de educación a distancia basados en Dokeos, para beneficiar a su comunidad educativa y obtener mayores logros académicos, y brindar nuevas formas de enseñanza basadas en TICs. 2.- A los directivos del Instituto Superior Tecnológico IDAT de Puno, sugerir la implementación de

entornos virtuales de educación a distancia para las diferentes carreras técnicas, mediante la herramienta CMS Dokeos, que tiene un buen desempeño y se alinea a las necesidades educativas actuales. 3.- Se recomienda hacer uso de la herramienta CMS Dokeos para implementar entornos virtuales de educación a distancia en diferentes instituciones educativas.

2.1.3. Antecedente local

Calcina e Illacutipa (2021). Tesis Aula virtual en relación con el aprendizaje por competencias en los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “Pedro Vilcapaza Alarcón” de la provincia de Azángaro, 2021. Sustentada en el Instituto de Educación Superior Pedagógico Público “Azángaro” para optar al Título Profesional de Profesora en la especialidad de Computación e Informática.

El propósito es establecer la relación del aula virtual con el aprendizaje significativa de los estudiantes del Cuarto grado de la Institución Educativa Secundaria “Pedro Vilcapaza Alarcón” de la provincia de Azángaro, 2021. Con la finalidad de dar cumplimiento a) Determinar la relación de la plataforma virtual con el enfoque por competencias de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “Pedro Vilcapaza Alarcón” de la provincia de Azángaro, 2021 y b) Estimar la relación de las herramientas en aula virtual con los fundamentos del currículo por competencias de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “Pedro Vilcapaza Alarcón” de la provincia de Azángaro, 2021.

Teniendo para lo cual una población de 194 estudiantes debidamente

matriculados en el presente año escolar 2021, de los cuales se considera la muestra probabilística de 29 estudiantes de la sección del Cuarto grado “A”. Corresponde al enfoque de investigación cuantitativa, con el diseño no experimental de tipo de investigación correlacional. Se fundamenta en la demostración de la problemática de los estudiantes de la sección del Cuarto grado “A”, teniendo para ello como variable causa el aula virtual que esté relacionada directamente con la variable dependiente del aprendizaje por competencias.

Tiene como conclusión lo siguiente: 1.- Existe una correlación positiva débil del aula virtual en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “Pedro Vilcapaza Alarcón” de la provincia de Azángaro, siendo el valor “r” de Pearson igual a 0,15 y su influencia es sólo del 3%. Por lo tanto, el aula virtual constituye un medio pedagógico para el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de educación secundaria. 2.- El aula virtual se relaciona de manera directa con el aprendizaje por competencias de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “Pedro Vilcapaza Alarcón” de la provincia de Azángaro. 3.- La plataforma virtual se relaciona de manera directa con el enfoque por competencias de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “Pedro Vilcapaza Alarcón” de la provincia de Azángaro. 4.- Las herramientas en aula virtual se relacionan de manera directa con los fundamentos del currículo por competencias de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “Pedro Vilcapaza Alarcón” de la provincia de Azángaro.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Ambiente virtual

Un entorno virtual, se refiere a cualquier software, programa o sistema que implementa, administra y controla múltiples instancias virtuales. El software se instala dentro de la infraestructura de TIC (Tecnología de la Información y Comunicación) existente en una organización y se controla desde dentro de la propia organización. El entorno virtual, es una herramienta que facilita el desarrollo de una asignatura, la comunicación entre estudiantes y docentes, compartir diferentes recursos educativos y a la vez realizar actividades académicas en línea.

Varias características básicas definen un EVA: Es un ambiente electrónico, no material en sentido físico, creado y constituido por tecnologías digitales. Está hospedado en la red y se puede tener acceso remoto a sus contenidos a través de algún tipo de dispositivo con conexión a Internet.

Los espacios virtuales, son utilizados para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, promover el desarrollo de habilidades interpersonales, complementar la educación presencial y facilitar el seguimiento del aprendizaje. Entre sus beneficios se encuentran la calidad educativa del aprendizaje y la motivación.

2.2.1.1. Medios del ambiente virtual

Un medio de ambiente virtual es el conjunto de medios de interacción sincrónica y asincrónica, donde se lleva a cabo el proceso enseñanza y aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje. Buzón

(2015), manifiesta que se resaltan los aspectos significativos del uso del medio de ambiente virtual. En el desarrollo del mismo ambiente o espacio como referencia presentamos las opiniones de Buzón (2015). “Entre las conclusiones más relevantes se destacan: La plataforma más utilizada en las instituciones educativas en tiempos no presenciales”. (p. 65)

Los entornos virtuales en las instituciones educativas son valorados como muy adecuados y los principales usos que hacen es como complemento a la gestión académica y administrativa, medio principal para el desarrollo del proceso docente, complemento al proceso estudiante y a las actividades de estudio independiente y de interacción tutorial. Los medios de ambiente virtual han tenido mucho impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en la formación de los estudiantes y en la gestión académica y administrativa.

Dentro de sus opciones representativas se destacan la flexibilidad y la usabilidad, la integración de todos los elementos y la flexibilidad tecnológica. Buzón reitera al respecto (2015). “Los beneficios que aporta el medio de ambiente virtual están relacionados con la democratización del acceso a la oferta educativa, la reducción de costos con el uso de modelos educativos basados en TIC” (P.72). La consolidación en el medio de ambiente virtual, la mejora de la calidad de los estudiantes y potenciación del desarrollo de competencias para el mundo laboral en el uso de la TIC.

Señalan Cruz y Hiraldo (2018). La integración de las herramientas tecnológicas ha facilitado de manera significativa los progresos de la educación virtual, haciendo especial énfasis en el uso de recursos de interacción sincrónica y asincrónica a través de un sistema de administración de aprendizaje que facilita

el adecuado desarrollo del currículo propuesto y proporciona grandes ventajas al proceso enseñanza y aprendizaje mediado por tecnologías virtuales.

Con el empleo de las TIC, y a partir de un modelo pedagógico apropiado, se hace necesaria la creación de condiciones y facilidades donde el estudiante pueda trabajar a su ritmo, pueda interactuar con profesores y alumnos con sus pares y se pueda apropiarse de conocimientos, desarrollar habilidades y adquirir experiencias, para lo cual se utiliza el medio de ambiente virtual de aprendizaje que responda a las necesidades de interacción presencial y facilite el acceso a los recursos didácticos en tiempos no presenciales.

Para Farías y Montoya (2019) el medio de ambiente virtual puede asumir como la modalidad educativa caracterizada “el espacio o ambiente para el uso de medios didácticos impresos y tecnológicos, a través de los cuales se hacen llegar los contenidos educativos a los estudiantes que los aprenden de manera independiente” (P. 67, bajo unas condiciones de separación total o parcial del docente que los guía y orienta en su aprendizaje).

En tal sentido, en esta modalidad educativa se hace necesario un conjunto de condiciones o circunstancias de carácter social que favorezcan el accionar de elementos para el desarrollo de una actividad docente o más bien de un entorno de aprendizaje que propicie el aprendizaje independiente de los alumnos en espacios como medio ambiente virtual.

2.2.1.1.1. Espacio virtual informático

López y Ledesma (2019), señalan que, “Un medio ambiente o espacio de aprendizaje virtual es el lugar donde la gente puede buscar recursos para dar

sentido a las ideas y construir soluciones significativas para los problemas virtuales” (p. 53). Pensar en la educación como un medio ambiente destaca al lugar o espacio donde ocurre el aprendizaje. Los elementos de un medio ambiente de aprendizaje son: para el alumno, un lugar o un espacio donde el alumno actúa, usa herramientas y artefactos para recoger e interpretar información, interactúa con otros, etc.

Un ambiente de aprendizaje constituye un espacio propicio para que los estudiantes obtengan recursos informativos y medios didácticos para interactuar y realizar actividades encaminadas a metas y propósitos educativos previamente establecidos. López y Ledesma (2019), señalan que en términos generales se pueden distinguir cuatro elementos esenciales en un ambiente de aprendizaje:

- Un proceso de interacción o comunicación entre sujetos que aprenden.
- Un grupo de herramientas o medios de interacción.
- Una serie de acciones reguladas relativas a ciertos contenidos.
- Un entorno o espacio en donde se llevan a cabo dichas actividades virtuales.

Para Suarez (2018). El diseño de espacio educativo y el diseño de interfaz. Los elementos constitutivos de los ambientes virtuales de aprendizaje son:

a) Medios de interacción

Mientras que la interacción en los ambientes de aprendizaje no habituales es predominantemente; la interacción en los ambientes virtuales se da, por ahora, de manera predominantemente virtualmente, sin embargo ésta puede ser multidireccional (a través del correo electrónico, video-enlaces, grupos de

discusión, etc. en donde la información fluye en dos o más sentidos, a manera de diálogo), o unidireccional (principalmente a través de la decodificación o lectura de los materiales informáticos, en donde la información sólo fluye en un sentido emisor-receptor.

b) Los recursos

Si bien en los ambientes no virtuales de aprendizaje los recursos suelen ser principalmente impresos (textos) o escritos (apuntes, anotaciones en la pizarra o pizarrón), en los ambientes virtuales los recursos son digitalizados (texto, imágenes, hipertexto o multimedia). En ambos casos (presencial o virtual) se puede contar con apoyos adicionales como bibliotecas, hemerotecas, bibliotecas virtuales, sitios web, libros electrónicos, etc.

c) Los factores físicos

Aunque los factores ambientales (iluminación, ventilación, disposición del mobiliario, etc.), son muy importantes en la educación presencial, en los ambientes virtuales de aprendizaje dichas condiciones pueden escapar al control de las instituciones educativas y docentes; sin embargo, siguen siendo importantes. Si el ambiente virtual de aprendizaje se ubica en una sala especial de cómputo, es posible controlar las variables del ambiente físico. En caso contrario, las condiciones dependen de los recursos o posibilidades del estudiante o del apoyo que pueda recibir por parte de alguna institución y ubicarse a las circunstancias que se presentan.

Por otro lado, los espacios virtuales informático pueden contribuir a hacer más confortable un ambiente de aprendizaje al estimular los sentidos a través de

otros medios como la música o imágenes que contribuyen a formar condiciones favorables.

d) Las relaciones Psicológicas

Las relaciones psicológicas se medían por la computadora a través de la interacción. Es aquí donde los espacios virtuales informático actúan en la mediación cognitiva entre las estructuras mentales de los sujetos que participan en el proyecto educativo. Para nosotros, éste es el factor central en el aprendizaje virtual.

Según Suarez (2018). Los elementos conceptuales de los ambientes virtuales de aprendizaje son:

- El diseño instruccional. Se refiere a la forma en que se planea el acto educativo. Expresa, de alguna manera, el concepto que se tiene del aprendizaje virtual y del acto educativo. La definición de objetivos y el diseño de las actividades, la planeación y uso de estrategias y técnicas didácticas, la evaluación y retroalimentación son algunos de sus elementos, dependiendo del modelo instruccional adoptado.
- El diseño de la interfaz. Se refiere a la expresión visual y formal del ambiente virtual. Es el espacio virtual en el que han de coincidir los participantes. Las características visuales y de navegación pueden ser determinantes para una operación adecuada del modelo instruccional. (p. 31).

2.2.1.1.2. Ambientes para aula virtual

El ambiente para aula virtual es un lugar para el sistema de software

diseñado para facilitar a profesores la gestión de cursos virtuales para sus estudiantes, especialmente ayudándolos en el desarrollo del curso. Según Montagud y Gandía (2018). El ambiente para aula virtual puede servir “como un espacio para el progreso de los estudiantes, puede ser controlado por los profesores y los mismos estudiantes. Originalmente diseñados para el desarrollo de los cursos, vienen siendo utilizados como suplementos para cursos presenciales” (p. 78). Estos ambientes para aula virtual, funcionan generalmente en el servidor, para facilitar el acceso de los estudiantes a través de Internet.

De acuerdo a Montagud y Gandía (2018). Un ambiente para aula virtual, “es el conjunto de entornos de interacción, sincrónica y asincrónica, donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje” (p. 54).

Parra (2017), plantea lo siguiente:

Una plataforma virtual flexible será aquella que permita adaptarse a las necesidades de los alumnos y profesores (borrar, ocultar, adaptar las distintas herramientas que ofrece); intuitivo, si su interfaz es familiar y presenta una funcionalidad fácilmente reconocible y, por último, amigable, si es fácil de utilizar y ofrece una navegabilidad clara y homogénea en todas sus páginas. (p. 32).

Al respecto Turoff (2018), nos dice en tal sentido, se le puede definir como:

El sistema de software diseñado para facilitar a profesores la gestión de cursos virtuales para sus estudiantes, especialmente ayudándolos en el

desarrollo del curso. El ambiente para aula virtual puede seguir a menudo el progreso de los estudiantes, puede ser controlado por los profesores y los mismos estudiantes. Originalmente diseñados para el desarrollo de cursos a distancia, vienen siendo utilizados como suplementos para cursos presenciales. Estos ambientes para aula virtual funcionan generalmente en el servidor, para facilitar el acceso de los estudiantes a través de Internet. (p. 45).

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación ofrecen diversidad de medios y recursos para apoyar la enseñanza; sin embargo, es la tecnología disponible el factor que debe determinar los modelos, procedimientos, o estrategias didácticas. Sánchez y Prendes (2017). “El ambiente para aula virtual debe inspirarse en las mejores teorías de la tecnología educativa y pedagogía. El simple acceso a buenos recursos no exime al docente de un conocimiento riguroso de las condiciones que rodean el aprendizaje” (p. 69), o de una planeación didáctica cuidadosa.

Los componentes de estos ambientes para aula virtual incluyen generalmente las plantillas para elaboración y desarrollo de contenido, foros, charla, y ejercicios tipo múltiple-opción. Los profesores completan estas plantillas y después las publican para ser utilizados por los estudiantes. Nuevas características en estas herramientas incluyen blogs y RSS. Los servicios proporcionados generalmente incluyen control de acceso, elaboración de contenido educativo, herramientas de comunicación, y la administración de grupos de estudiantes.

Sánchez y Prendes (2017). Desde una perspectiva la meta del aprendizaje

“es la construcción de conocimientos significativos. Aquí el valor agregado que ofrece la Red (Internet) es una estructura que permite a los alumnos expresar sus comprensiones a medida que se desarrollan los contenidos del curso” (p. 42). Las diferentes metas de aprendizaje requieren distintos métodos de enseñanza. Aunque la comprensión es una meta importante, del ambiente para aula virtual, debe implicar este tipo de habilidades cognitivas complejas.

Estos ambientes para aula virtual se basan en el principio de aprendizaje colaborativo donde se permite a los estudiantes realizar sus aportes y expresar sus inquietudes en los foros, además van apoyados de herramientas multimediales que hagan más agradable el aprendizaje pasando de ser simplemente un texto en línea, a un entorno interactivo de construcción de conocimiento.

Turoff. (2018). Actualmente, “las tendencias educativas se orientan a esquemas de redes de estudiantes y académicos centrados en el aprendizaje y en el trabajo colegiado con importantes demandas de comunicación y acceso efectivo a recursos de información” (p. 51).

Esto tiene su expresión en el modelo educativo que debe sustentar la educación en línea y lo cual implica un cambio sustancial en los paradigmas tradicionales. Asimismo, debe impulsar una oferta educativa flexible, pertinente y de mayor cobertura, basada en el estudiante que desarrolle competencias académicas, para el trabajo y para toda la vida y que al mismo tiempo permitan el logro de aprendizajes significativos incorporando el uso inteligente de las tecnologías de la información y la comunicación.

Transformar los contenidos de un curso presencial para que pueda utilizarse en un entorno virtual es una tarea compleja y larga que exige a los docentes aprender nuevas habilidades tecnológicas, otras formas de organizar contenidos, e, incluso, un nuevo estilo de enseñanza. Diseñar un curso virtual no es colocar literalmente en la Red el programa y los contenidos de las clases que se ofrecen de manera presencial. Es necesario adaptarlo a las herramientas disponibles en un nuevo entorno del ambiente para aula virtual.

Sostiene Parra (2017). La incorporación de las TIC “En la educación a través de la creación de ambiente para aula virtual, aportan al proceso de enseñanza, aprendizaje herramientas importantes como uso de videos educativos, animaciones, simulaciones virtuales, foros interactivos, chat, evaluaciones en línea entre otros” (p. 63), que le permiten a los estudiantes tener mayor interactividad con la clase y facilita al docente la dinamización en la enseñanza de los contenidos temáticos. Lo cual motivaría al fortalecimiento del aprendizaje autónomo en los estudiantes, ya que podrán tener de manera permanente el acceso a toda la información y a todas las aplicaciones interactivas creadas para las clases a través de la red de Internet.

Por tanto, los modelos educativos innovadores deben fomentar ambientes de aprendizaje interactivos, sincrónicos y asincrónicos, donde el docente se encuentra comprometido con el aprendizaje de sus alumnos y cumple un papel como asesor y facilitador, los estudiantes se convierten en actores de cambio con habilidades y modos de trabajo innovadores en los cuales utilizan tecnologías de vanguardia, materiales didácticos, recursos de información y contenidos digitales.

Sánchez y Prendes (2017). La propuesta metodológica para operar en los ambientes para aula virtual, “ya que crear un ambiente de este tipo no es trasladar la docencia de un aula física a una virtual, ni cambiar el pizarrón por un medio electrónico, o concentrar el contenido de una asignatura” (p. 53), en un texto que se lee en el monitor de la computadora. Se requiere que quienes participan en el diseño de estos ambientes deben conocer todos los recursos tecnológicos disponibles (infraestructura, medios, recursos de información, etc.), así como las ventajas y limitaciones de éstos para poder relacionarlos con los objetivos, los contenidos, las estrategias y actividades de aprendizaje y la evaluación.

Sánchez y Prendes (2017). El ambiente para aula virtual “permite una integración de medios como texto, gráficos, sonidos, animación y video, o los vínculos electrónicos, no tienen sentido sin las dimensiones pedagógicas que el diseñador del ambiente puede darles” (p. 59). Sin embargo, el ambiente de aprendizaje se logra ya en el proceso, cuando estudiantes y docentes (facilitadores), así como los materiales y recursos de información se encuentran interactuando.

El ambiente para aula virtual se diseña e implementa con la Plataforma Moodle. Una de las características de Moodle es que es una herramienta de código abierto que permite desarrollar nuevos módulos que permiten adecuar la plataforma tanto en términos de personalizar la interfaz, como de algo mucho más importante que es generar nuevas funcionalidades.

2.2.1.1.3. Ambiente cibernético virtual

El ambiente cibernético virtual, es un entorno de aprendizaje mediado por

tecnología, que transforma la relación educativa, ya que la tecnológica facilita la comunicación y el procesamiento, en la distribución de la información, agregando a la educación, nuevas posibilidades y limitaciones para el aprendizaje. Los ambientes cibernético virtuales, son instrumentos de mediación que posibilitan las interacciones entre los sujetos y median la relación de éstos con el conocimiento, con el mundo, con las personas y consigo mismo. Según el autor López (2014). Se plantea el esquema prototipo de un ambiente cibernético virtual, el cual está integrado de los siguientes componentes:

- Tablón de noticias: útil para la publicación de las novedades que se presenten en el curso.
- Estructura de la clase: provee tanto la estructura del contenido del curso como de las actividades educativas que se van a realizar.
- Correo electrónico: proceso comunicativo entre profesores y estudiantes.
- Herramientas de conferencia: proveen a los estudiantes de posibilidades para trabajos e intercambios colaborativos con relación a un tópico del curso.
- Lista de clases y páginas de los estudiantes: permiten la creación de listas de distribución en función del interés y motivación de los estudiantes, asimismo dan la posibilidad de alojar páginas web diseñadas y construidas por los estudiantes dentro del ambiente virtual de aprendizaje.
- Metadatos: información acerca de los objetos del ambiente virtual de aprendizaje.
- Tareas: son los trabajos que el profesor les asigna a los estudiantes dentro del ambiente virtual de aprendizaje.

- Evaluaciones: herramientas que cubren el proceso de evaluación del estudiante.
- Herramientas colaborativas sincrónicas: permiten el desarrollo de trabajos en conjunto entre estudiantes.
- Recursos multimedia: permiten la operación de micro-mundo dinámico de aprendizaje.
- Carga y descarga de archivos: permite a los estudiantes la construcción de sus propios materiales.
- Calendario: permite la agenda, monitoreo y control de las actividades desarrolladas en el curso.
- Herramientas de búsqueda: permiten procesos de navegación del estudiante a través de la red.
- Modelo de navegación: es el mapa de navegación del estudiante en el curso (p. 80).

En la relación entre entornos virtuales de aprendizaje, ambiente cibernético virtual, escenarios y diseños de aprendizaje, de ahí que López (2014), destaca los siguientes:

- Espacio virtual de aprendizaje: estos pueden ser:
- Aulas de un centro educativo, en la enseñanza presencial.
- Sitios en Internet, en la enseñanza no presencial, virtual o e-learning.
- La combinación de ambos, en la enseñanza mixta o b-learning. (p. 45).

Según Denyer y Furnémont. (2018). El diseño de aprendizaje:

Define y planifica la actuación de todos los elementos que participan en las relaciones didácticas: rol de profesores y estudiantes, actividades que hay que realizar, escenarios, y relaciones entre roles, actividades y escenarios en el ambiente cibernético virtual.

- Escenarios: parte del espacio virtual de aprendizaje, donde se realiza un único proceso de aprendizaje.
- Plataformas e-learning (plataforma educativa web o entorno virtual de enseñanza y aprendizaje): es una aplicación web que integra un conjunto de herramientas para la enseñanza-aprendizaje en línea, permitiendo una enseñanza no presencial (e-learning) y/o una enseñanza mixta (b-learning), donde se combina la enseñanza en Internet con experiencias en la clase presencial. El objetivo primordial de una plataforma e-learning es permitir la creación y gestión de los espacios de enseñanza y aprendizaje en Internet, donde los profesores y los alumnos puedan interaccionar durante su proceso de formación. (p. 84).

En este sentido se puede definir el ambiente cibernético virtual, como la organización del espacio, la disposición y la distribución de los recursos didácticos, el manejo del tiempo y las interacciones que se dan en el aula. Es un entorno dinámico, con determinadas condiciones físicas y temporales, que posibilitan y favorecen el aprendizaje.

López (2014). También se define un ambiente cibernético virtual, como el escenario donde se desarrollan condiciones favorables de aprendizaje, que contempla, entre otras.

- Las condiciones materiales necesarias para la implementación del currículo.
- Las relaciones interpersonales básicas entre profesores y estudiantes.
- La organización y disposición espacial del aula.
- Las pautas de comportamiento que en ella se desarrollan.
- Los roles que se establecen.
- Las actividades que se realizan. (p. 55).

Para mayor referencia presentamos a Méndez. (2020), quien destaca las modalidades y formas que se desarrollan los cursos para estudiantes en ambiente cibernético virtual:

a). Educación presencial: la educación presencial o convencional, como su nombre lo indica; se exige y requiere de una presencia obligatoria en el aula para poder dirigir el aprendizaje por medio del profesor, quien en su función más tradicional explica, aclara, comunica ideas y experiencias. Es más, destacan los siguientes:

- Permitir que los propios estudiantes adquieran un ritmo de aprendizaje.
- Desarrollar la autonomía del estudiante.
- Tanto el profesor como el estudiante comienzan a adquirir un papel más activo en el aprendizaje cibernético.

b). Educación semipresencial: suele hablarse de blended learning o educación semipresencial, para referirse a procesos educativos que requieren la presencia del estudiante y procesos que no la requieren. El término indica que es un sistema o proceso educativo donde el estudiante no asiste

diariamente al centro de estudios, solamente una vez por semana, al mes o con mayor tiempo como en tiempos de Pandemia. (p. 81).

Esa semipresencialidad en el aula, es para compartir, preguntar, etc., las inquietudes o trabajos realizados durante la semana anterior. No es un sistema totalmente a distancia, ni totalmente presencial, es una combinación de ambos y la misma realidad educativa de nuestras regiones la ha suscitado y privilegia.

También la semipresencialidad es considerada como un modelo en el que realiza una prudente combinación de las técnicas de educación presencial (tutorías, seminarios, coloquios, convivencias, etc.) con las técnicas de educación a distancia (unidades didácticas, cuadernillos de pruebas de evaluación, grabaciones radiofónicas o audiovisuales, etc.).

c). Educación a distancia: la educación a distancia es una forma de enseñanza, donde los estudiantes y profesores no requieren asistir físicamente al lugar de estudio. En este tipo de sistema de enseñanza, el estudiante recibe el material de estudio por correo postal, correo electrónico u otras posibilidades, que el profesor o la institución le envía.

También se puede definir la educación a distancia como un sistema de aprendizaje donde las acciones del profesor están separadas de las del estudiante. El estudiante trabaja solo o en grupo guiado por los materiales de estudio preparados por el docente, que se encuentra en lugar distinto de los estudiantes, quienes, sin embargo, tienen la oportunidad de comunicarse con los docentes mediante la ayuda de uno o más medios, tales como la correspondencia, teléfono, televisión, radio, chat. La educación a distancia puede estar combinada con

diferentes formas de reuniones cara a cara.

La educación a distancia ha sido definida desde las diferentes perspectivas durante los últimos años. Una de estas dice es la aplicación de telecomunicaciones y dispositivos electrónicos que permiten a los estudiantes recibir una instrucción que se origina en un lugar distante.

Separación entre profesor y estudiante: la separación en términos geográficos: los profesores están en un lugar y los estudiantes en otro. La definición también implica la separación de profesores y estudiantes en el tiempo. Por lo tanto, los estudiantes acceden a la información dada por el profesor en momentos diferentes o en cualquier momento que a estos les resulte cómodo. Hay varias formas de ambiente cibernético virtual, entre ellas destacan:

- Telecomunicaciones interactivas: la interacción puede ser sincrónica o asincrónica, es decir, puede producirse al mismo tiempo o en tiempos distintos.
- Conectar a estudiantes, recursos e instructores: este punto hace referencia a que hay instructores que interactúan con los estudiantes y que hay recursos disponibles que permiten que haya aprendizaje.

2.2.1.2. Interactividad virtual

2.2.1.2.1. Condiciones en la plataforma virtual

Las condiciones en la plataforma virtual de aprendizaje es el espacio que se crea en Internet para propiciar el intercambio de conocimientos entre instituciones educativas y estudiantes, a partir de plataformas que favorecen las interacciones entre estos usuarios para realizar un proceso de aprendizaje. Para

lo cual nos dice Larico. (2020). Las condiciones en la plataforma virtual “comprenden como un sistema o software que proporciona el desarrollo y distribución de diversos contenidos para cursos on-line y asignaturas semipresenciales para estudiantes en general” (p. 62).

Entonces, efectivamente, las condiciones en la plataforma virtual es un ambiente virtual, diseñado para ayudar a profesores y tutores a gestionar materiales de estudios tanto complementarios como para cursos que exclusivamente se desarrollan en Internet.

Larico (2020). Su objetivo principal es crear una verdadera aula en Internet, trayendo a la pantalla del alumno una nueva experiencia de aprendizaje, donde es posible:

- Realizar actividades programadas.
- Intercambiar ideas.
- Tener acceso a diversos materiales de las disciplinas estudiadas.
- Acompañar su progreso en el curso virtual a desarrollarse. (p. 71).

Según Larico (2020). A continuación, las principales características de esta modalidad de estudio. Por ser un ambiente virtual, los profesores y alumnos no necesitan trasladarse a otro lugar dar y recibir clases:

a) Flexibilidad de horarios

Para las condiciones de la plataforma virtual en la enseñanza se puede tener acceso en cualquier momento a los contenidos, de acuerdo al interés y disponibilidad del alumno.

De esta forma, él es el responsable por hacer sus horarios de estudio, lo

que, a pesar de exigir organización, facilita enormemente el proceso de aprendizaje.

b) Evaluaciones virtuales

Lo más común en los cursos online es la realización de pruebas de forma virtual, o sea, dentro del ambiente virtual de aprendizaje.

Los profesores normalmente definen un periodo para la realización de pruebas, que puede ser de horas o días, y los alumnos responden a través del propio sistema.

c) Espacio para el diálogo

En este espacio, los alumnos pueden escribir sus dudas, críticas o sugerencias y los responsables por el curso pueden tener acceso a ellas para responderlas. Además, permite la comunicación entre los alumnos, lo que enriquece el aprendizaje y también ayuda a la resolución de dudas y problemas. (p. 75).

López (2014). Es decir, estos foros sirven para crear un clima de aula, donde hay intercambio de conocimientos, experiencias y crecimiento.

“Las condiciones en la plataforma virtual de aprendizaje favorecen la inclusión digital de alumnos y profesores, además de estimular la enseñanza semipresencial, haciendo las clases más dinámicas” (p. 78). Para los profesores, estos ambientes posibilitan diferentes tipos de aprendizaje: cooperativo, orientado al diálogo, por proyectos y por desafíos/problemas/casos.

Además, actúan como un soporte para el desarrollo de prácticas pedagógicas multidisciplinarias, permitiendo difundir información a un gran

número de personas al mismo tiempo, sin límites geográficos. López (2014). “Finalmente, son espacios donde proporcionan información en el mismo se desarrollan las actividades virtuales, haciendo posible la actualización, almacenamiento, recuperación y distribución de contenido de forma instantánea” (p. 83).

Ya para los alumnos, los aportes comienzan en el espacio al proporcionar acceso fácil a la información, pues no se depende de un espacio ni tiempo fijo. Los estudiantes tienen la libertad de estudiar en su propio ritmo, independientemente de donde estén.

También, pueden compartir datos y la producción de conocimientos de forma colectiva, ampliando su experiencia educativa y estimulando la colaboración entre sus compañeros.

2.2.1.2.2. Plataforma para herramientas pedagógicas virtuales

Durante la labor educativa son las que engloban diferentes tipos de herramientas destinadas a fines docentes. “Su principal función es facilitar la creación de entornos virtuales para impartir todo tipo de formaciones a través de internet sin necesidad de tener muchos conocimientos de programación de las sesiones de aprendizaje en pedagogía digital”. (Martínez, 2017, p. 127).

Las plataformas para herramienta pedagógica virtual pueden ser utilizadas como parte del proceso formativo de evaluación permitiendo al docente retroalimentar a los estudiantes en materias y temas donde presente deficiencias de aprendizaje o ayudar al estudiante a reconocer sus progresos y avances en el aprendizaje, entre las más destacadas tenemos:

Según Martínez (2017). Tenemos:

a) Creación de Infografías didácticas. La infografía como herramienta de comunicación, ofrece a los usuarios la posibilidad de asimilar mucha información en poco tiempo, la cual resultaría tediosa y complicada de entender a través de un texto escrito. En otros tiempos pensamos que realizar o hacer una infografía como herramienta era difícil de hacer, aunque sean muy útiles en mostrar y ordenar información a través de ilustraciones para su comprensión, en la actualidad gracias a los avances tecnológicos ya no son difíciles porque existen en la red muchos softwares dedicados exclusivamente a la creación de estas herramientas útiles para el docente y alumno.

b) Canva: es un software para hacer infografía y diseños almacenado en la nube, este programa está diseñado para personas no diseñadores ya que cuenta con una interfaz muy sencilla de usar, también permite crear contenidos web y otras, entre las ventajas más resaltantes tenemos que es una aplicación gratuita, y cuenta con una gran biblioteca de imágenes para trabajar. Otras herramientas para la elaboración de infografías son: Picktochart, Venngage, Mapas virtuales.

c) Creación de mapas conceptuales. Según Del Pezo. (2016), manifiestan “que un mapa conceptual es una forma de mostrar gráficamente conceptos y relaciones existentes entre esos conceptos. Uno de los organizadores gráficos más conocidos es el mapa conceptual” (p. 32). Los conceptos ordenan de manera visual y las relaciones se anotan en las líneas que unen los conceptos. El mapa completo demuestra los

conceptos clave y las relaciones que los unen formando interrelaciones, Es una herramienta o aplicación muy popular que sirve para la creación de mapas conceptuales.

d) Creación de álbumes digitales, Según Del Pezo. (2016), “el álbum ofrece grandes oportunidades para el aprendizaje, pues es un recurso accesible a las aulas y que combina texto e imagen” (p. 38). También, señala que puede haber álbumes narrativos, en donde texto e imagen interactúan en el mismo porcentaje; así como álbumes gráficos en donde se da prioridad a lo visual. Unas aplicaciones populares en el ámbito educativo son: PowerPoint.

e) Calaméo: Esta herramienta permite realizar publicaciones interactivas como revistas, libros, álbumes, y otras publicaciones digitales cuenta con una interfaz sencilla y fácil de usar ya sea por el docente y estudiante.

f) Creación de historietas, Del Pezo. (2016), menciona que la historieta es una representación iconográfica secuencial de una narración o una historia; de un diálogo entre varios personajes, reales o imaginarios. Para la creación de historietas se puede utilizar diversos programas entre los más versátiles tenemos al Power Point y Calaméo, siendo el primero de fácil desarrollo pudiendo dividirse cada diapositiva en viñetas e integrando fotografías y texto para enriquecerlo una vez culminada la elaboración se puede publicar en formato PDF, y subirlo a Calameo para publicarlo o compartirlo a los demás.

g) Creación de videos. Para Méndez. (2020), “el uso del video en el aula facilita, por tanto, la construcción de un conocimiento significativo dado

que se aprovecha el potencial comunicativo de las imágenes” (p.76), los sonidos y las palabras para transmitir una serie de experiencias que estimulen los sentidos y los distintos estilos de aprendizaje en los alumnos. También los videos son una de las formas más comunes que los alumnos utilizan para su aprendizaje o auto retroalimentarse en algún tema o materia de su interés.

h) YouTube: Para Méndez. (2020). El YouTube es un sitio web para compartir vídeos subidos por los usuarios a través de Internet, por tanto, es un servicio de alojamiento de videos. “El término proviene del Inglés "you", que significa tú y "tube", que significa tubo, canal, pero se utiliza en argot como "televisión". Por lo tanto, el significado del término YouTube podría ser "tú transmites" o "canal hecho por ti" (p. 87). Esta herramienta es utilizada a nivel mundial para subir videos de diversos temas culturales, deportivos, historia, humor, educación etc., el docente y estudiante puede encontrar una infinidad de videos educativos.

i) Edpuzzle: es una herramienta que permite crear videos con diálogos o simplemente crear diálogos, encuestas y preguntas asociadas a un video ya sea de su autoría o no, y que se activan cuando el archivo multimedia llega a un lugar o tiempo determinado por quien edita las intervenciones, es decir, gracias a esta herramienta, el docente puede crear instrumentos de evaluación con notas de audio, que se insertarán y visualizarán durante la reproducción del video por el estudiante. (p. 133).

Para poder ingresar a esta plataforma es necesario que la persona se registre y cree una cuenta como docente luego enviar los enlaces a sus alumnos

para visualizar los videos. Esta herramienta también sirve como una herramienta evaluativa ya que registra quién ha visto el video y las respuestas dadas a cada pregunta, con esto el docente lleva un control sobre el avance de los estudiantes, así mismo se puede dar retroalimentación automática al termino de las preguntas.

a). Socrative: esta herramienta según Méndez. (2020). “Fue creada en EE.UU. como una herramienta para el aprendizaje durante la sesión formativa, esta herramienta también tiene una aplicación para uso en celulares y tabletas, entre las ventajas más destacadas tenemos” (p. 91) se puede crear preguntas extensas como las de comprensión de lectura, también para acceder a esta herramienta los alumnos no necesitan tener correo electrónico basta con recibir el enlace (WhatsApp) enviado por el docente para participar.

b). Kahoot: además de ser gratuita permite al usuario generar cursos con los estuantes para reforzar el aprendizaje de una manera más lúdica, también permite crear cuestionarios o encuestas de respuesta múltiple, con esta herramienta también se puede jugar on line a través de la opción Challenge, permitiendo al usuario completar el juego en otro momento y a su ritmo, en la parte evaluativa el puede obtener los resultados de los estudiantes de sus logros y avances teniendo una visión más general de cada alumno.

2.2.1.1.3. Recursos digitales en la plataforma virtual

Los recursos digitales en la plataforma virtual son los usos de herramientas analógicas y localizadas en las aulas virtuales hacia el uso de recursos digitales distribuidos y compartidos en repositorios de la Web (portales educativos, editoriales, etc.) y puestos a disposición de los alumnos a través de las

plataformas de teleformación fundamentalmente.

De acuerdo con Bello (2016). Entre las principales herramientas digitales que pueden ser utilizados tenemos los siguientes: ambiente con los recursos digitales en la plataforma virtual:

Los recursos digitales en la plataforma virtual, es un sistema que permite la ejecución de diversas aplicaciones bajo un mismo entorno, dando a los usuarios la posibilidad de acceder a ellas a través de Internet. Esto quiere decir que, al utilizar un recurso digital, el usuario no debe estar en un espacio físico determinado, sino que sólo necesita contar con una conexión a la Web que le permita ingresar a la plataforma en cuestión y hacer uso de sus servicios. (p. 59).

Aunque cada uno de los recursos digitales en la plataforma virtual se puede presentar con diferentes características, lo habitual es que permitan la interacción de los alumnos entre sí y con los profesores. Para esto, cuentan con diversas vías de comunicación, como chat, foros, etc.

Según Castillo (2018). En el presente estudio mencionaremos sobre los principales recursos digitales en la plataforma virtual educativas que son gratuitas con lenguaje en español, entre las principales tenemos:

a) Edmodo: el Edmodo es una plataforma educativa gratuita, sencilla que entre sus virtudes está el fácil intercambio de documentos, fotografías, mensajes entre otros, similar al uso de una red social, así mismo esta plataforma pedagógica utiliza la psicología del juego ya que su entorno educativo se basa en juegos dinámicos también maneja una mecánica

similar al de un aula presencial.

Esta plataforma maneja tres tipos de perfiles (profesor, estudiante, padres) el primero crear, administrar, grupos o aulas virtuales además de subir archivos, diseñar asignaciones, calificar etc., el segundo perfil puede descargar archivos, consultar, enviar archivos o documentos a compañeros o al profesor ingresar a grupos creados por el profesor etc., el tercer perfil puede ingresar a la plataforma para ver los progresos, realizar consultas al docente, o ver los avances y calificaciones de su hijo. Como hemos descrito esta plataforma tiene muchas ventajas además de ser muy segura con los datos personales y otros.

b) Google Classroom: esta plataforma educativa es gratuita creada por Google en múltiples idiomas entre ellas el español, esta herramienta educativa permite gestionar una aula colaborativa es decir de intercambio de archivos ya sea fotográfica, documentos digitales, videos, entre otros, entre sus virtudes están que es de fácil manejo, gratuita, y el docente puede dejar tareas, permite organizar los recursos en carpetas distintas, tiene una aplicación para celular, por lo que se puede acceder desde cualquier lugar y desde cualquier dispositivo, basta con tener como requisito un correo Gmail.

c) Schoology: la plataforma educativa Schoology ha surgido como un sistema de gestión educativa que le apuesta a la creación de redes de aprendizaje basadas en la nube, ofreciendo las herramientas necesarias para gestionar un aula en línea a través de una interfaz similar a la de una red social. La plataforma Schoology ofrece los servicios de una plataforma

educativa tradicional para gestionar cursos, estudiantes, recursos, actividades; pero también, brinda diversas herramientas de comunicación y la posibilidad de integrar aplicaciones externas. (p.164).

Cabero (2018). Se puede elegir esta plataforma por su facilidad de uso, tanto para docentes como para estudiantes. “Además de ser totalmente gratuita, dispone de aplicaciones móviles que permite al alumno recibir el acompañamiento incluso desde su celular o Tablet. El modelo de educación que han concebido los creadores de Schoology se fundamenta en el aprendizaje colaborativo” (p. 76), de allí la denominación de red social para el aprendizaje.

a) Moodle: según Correa. (2019), tenemos: “Acrónimo de Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado Objetos Modular), Moodle es una aplicación que pertenece al grupo de los Gestores de Contenidos Educativos (LMS, Learning Management Systems), conocidos como Entornos de Aprendizaje Virtuales” (p. 45), se puede decir que Moodle es un paquete de software para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet, es decir una aplicación para gestionar y crear plataformas educativas, así también gestionar y gestionar los recursos de los docentes estudiantes, además permite la comunicación entre todos los implicados (alumno y profesor) es de fácil uso y con un interfaz sencillo.

b) Google Drive: es un programa gratuito basado en la Web que sirve para crear documentos en línea con la posibilidad de compartirlo y colaborar a un grupo, incluye un procesador de textos, una hoja de cálculo, programa de presentación básico, un editor de formularios destinados a encuestas y

un editor de dibujos en línea. También se puede usar como un potente almacén de archivos online, este es un espacio virtual en la nube, así mismo permite guardar diferentes tipos de información como textos, imágenes, videos, entre otros, en este espacio virtual el alumno o docente puede crear carpetas y sub carpetas los que pueden ser visualizados por otras personas al que se les da el acceso, para acceder a esta herramienta el usuario solo debe tener una cuenta Gmail.

c) WhatsApp: esta aplicación es el de mayor uso en la actualidad por su facilidad y flexibilidad en su manejo, sirve para enviar y recibir mensajes instantáneos ya sea en la Pc o en un teléfono inteligente así mismo sirve para el intercambio de audios, videos y fotografías. (p. 79).

Para Bello (2016). Su denominación de WhatsApp procede de un juego de palabras de la lengua inglesa, “donde utilizan “What’s up?”, traduce en “¿Qué hay de nuevo?”, también se utiliza la palabra “App” para referirse a una “application” es decir una aplicación, como resultado de combinación de estas palabras: “What’s Up?” y “App” derivó en WhatsApp” (p. 89), una aplicación de mensajería que sirve para estar en contacto con otras personas.

Los profesores o docentes pueden utilizar esta aplicación como una herramienta de comunicación entre colegas, alumnos o padres, este recurso permite realizar el seguimiento o envío de actividades entre integrantes del grupo o de manera individual.

a) Facebook: es una de las redes sociales más utilizadas y conocidas a nivel mundial, para Bello (2016), como toda red social “con esta aplicación podemos conectarnos o comunicarnos con amigos, familiares, compañeros

de trabajo, entre otros, a partir del 2016 esta herramienta permitió a menores (a partir de 13 años), crear y acceder a esta red social” (p. 92), entre las principales funciones tenemos: creación de eventos y grupos, recurso de mensajería, creación de páginas, entre otras que van incorporándose anualmente, en el aspecto de uso pedagógico esta red permite motivar a los estudiantes por su entorno amigable, interactivo e innovador, además de interactuar entre los miembros de la comunidad educativa, con la simple creación de un grupo cerrado podemos crear un proyecto o una actividad donde el docente y alumnos pueden subir fotografías intercambiar , enlaces de documentos, videos y otras evidencias de trabajo colaborativos que el docente puede obtener y aprovechar para su labor.

b) Telegram: esta red social es una aplicación de inmediata mensajería entre personas que comparten la misma aplicación podemos decir según Bello (2016), que “Telegram es similar al WhatsApp, con algunos atributos mejores que el WhatsApp, entre los que destacamos los mega grupos es decir puedes crear grupos con más integrantes que el que te permite WhatsApp” (p. 98), su almacenaje de archivos y otros ya no es en el teléfono móvil sino en la nube de Telegram por tanto no ocupa espacio en el celular, la velocidad y la seguridad son buenas, esta opción contribuye a crear comunidades profesionales de aprendizaje o de interés común. Hay muchas posibilidades de uso educativo, es decir el alumno puede enviar enlaces de audios almacenados en Poscat, ya que en esta aplicación se puede reproducir contenidos de otras aplicaciones, además la

velocidad de reproducción de videos y mensajes rápidos.

c) **Zoom**: es una plataforma que permite realizar videoconferencias, o reuniones en línea, para utilizar esta plataforma, el requisito es obtener una cuenta electrónica, en estas reuniones se puede interactuar hasta con 100 personas pero con un tiempo ilimitado, así mismo entre las ventajas tenemos que el usuario puede grabar la reunión, o video conferencia se puede compartir también se puede compartir con los demás la pantalla del usuario en tiempo real el cual es ventajoso para realizar trabajos de tutoría y ayuda en tiempo real, esta plataforma también tiene aplicación para celular inteligente o tabletas permitiendo reuniones síncronas entre estudiantes y docentes.

d) **Google Meet**: según Bello (2016), manifiesta que al igual que Zoom, Google Meet es la aplicación de videoconferencias de Google, para navegadores web y dispositivos móviles, enfocada al entorno laboral y que sustituye a Google Hangouts, dentro de G-Suite, el pack de aplicaciones de Google para profesionales. Google Meet” (p. 106), se pueden hacer videoconferencias de forma fiable, sencilla y sin interrupciones para que tu equipo se mantenga en contacto. Se pueden organizar llamadas con hasta 150 participantes y grabar video llamadas en Google Drive para que las vean los miembros del equipo que no puedan asistir regularmente.

2.2.2. Aprendizaje por competencia

2.2.2.1. Habilidades creativas

Las habilidades creativas en la competencia es el comportamiento mental que

genera procesos de búsqueda y descubrimiento de soluciones nuevas y factibles en todos los ámbitos de la vida. Según Marín. (2017). Las habilidades creativas en la competencia, entendida como “conjunto de capacidades socio-afectivas y habilidades cognoscitivas, psicológicas y motrices, que permiten a la persona llevar a cabo de manera adecuada una actividad, un papel, una función, utilizando los conocimientos, actitudes y valores que posee” (p. 73).

Por otro lado, las habilidades creativas en la competencia, es una aptitud para enfrentar eficazmente una familia de situaciones análogas, movilizandole a conciencia y de manera a la vez rápida, pertinente y creativa, múltiples recursos cognitivos: saber, capacidades, micro competencias, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, de evaluación y de razonamiento Marín. (2017). “En línea con esta apreciación, se entiende la competencia como la capacidad para enfrentarse con garantías de éxito a una tarea en un contexto determinado la competencia hace referencia a una capacidad y ello implica que la competencia” (p. 78), es algo que poseemos en potencia y que se manifiesta cuando es necesaria.

De tal manera como dice Muñoz. (1994). Los componentes fundamentales de las competencias y son:

El saber (conocimientos), el hacer (habilidades) y el ser (actitudes y valores). Para una mejor comprensión de los componentes de las competencias, es decir de los atributos que causan desempeños superiores, los conocimientos y las habilidades se encuentran en la parte superior, en la superficie, mientras que en la parte más profunda del iceberg se encuentran el rol social, la imagen de sí mismo, los rasgos y motivos. (p. 73).

Las habilidades creativas en la competencia, a través de esta analogía se pueden apreciar, tanto los componentes de una competencia, como la importancia que para su desarrollo tienen los niveles más profundos. Los conocimientos y las habilidades son más fáciles de adquirir y desarrollar, requiriendo menos tiempo y esfuerzo en general. Por su parte, el rol social, la autoimagen y los rasgos son más difíciles de fortalecer y, por tanto, requieren de más tiempo y esfuerzo.

Con las habilidades creativas en la competencia, se debe lograr una capacidad para resolver problemas que se aplica de manera flexible y pertinente, adaptándose al contexto y a las demandas que plantean situaciones diversas, la competencia no se limita a los aspectos procedimentales del conocimiento, a la mera posesión de habilidades y destrezas, Matos (2010). Sino que se ve acompañada necesariamente de elementos teóricos y actitudinales:

- Lograr que los problemas a los que se enfrenta el alumno tengan un sentido para él.
- Motivar al alumno a que use su potencial creativo.
- Concientizar al alumno acerca de la importancia que tiene utilizar la creatividad en la vida cotidiana.
- Estimular la curiosidad del alumno e invitarlo a analizar los problemas desde diferentes perspectivas, así como redefinirlos de una manera adecuada.

2.2.2.1.1. Aprendizaje basado en competencias

En la actualidad no existe una definición universalmente aceptada del término competencia; al respecto De Bono (2017), manifiesta “que hay acuerdo

en que la competencia se puede concebir como el desempeño efectivo al integrar y activar a conciencia todo tipo de recursos cognitivos, esto es, informaciones y saberes, para enfrentar eficazmente situaciones complejas bajo cierto contexto” (p. 82). En este entendido, el aprendizaje basado en competencias significa establecer las competencias que se consideran necesarias en el mundo actual y que, desde luego, no pueden ser determinadas, es decir.

De Bono (2017), Con relación a este tipo de aprendizaje, argumenta lo siguiente: “Es un enfoque de enseñanza-aprendizaje que, con base en un perfil escolar, establece los conocimientos y competencias que se desea adquieran los estudiantes y que busca desarrollar, en forma progresiva, su autonomía y su capacidad de aprender a aprender” (p. 99).

Consiste en desarrollar las competencias genéricas y las competencias específicas, con la intención de que el estudiante no solo adquiera conocimientos científicos y técnicos, sino que los integre con sus actitudes y valores y, sobre todo, que los aplique en contextos diversos y complejos.

En una pedagogía por competencias el discurso esto significa la eliminación del método expositivo o de clase tradicional por parte del docente, siempre y cuando se logre aprendizaje y no simplemente la recepción pasiva de información. En ese sentido, docentes y estudiantes deben asumir otro rol. Ruíz. (2017). Sostiene que “En lo que a los docentes se refiere, y de acuerdo con la misma, la acción educativa consiste en lo siguiente:

- Orientar, rectificar y hacer modelar el proceso de realizar la tarea, es decir, ya no se trata de dar la clase como discurso. Si se espera que los estudiantes

resuelvan una tarea y demuestren un desempeño específico, la clase debe ocuparse para la realización de dichas actividades con la intervención regulada e informativa del docente y así lograr que el estudiante modele el proceso de resolución de la tarea acorde con los resultados de aprendizaje esperados.

- Aportar, hacer encontrar o hacer construir, lo que significa que al docente le corresponde discernir, según los objetivos de aprendizaje trazados, cuándo es conveniente proporcionar los recursos al estudiante o si es preferible orientarlo para que él los busque o en qué momento crear las condiciones para que los alumnos construyan dichos recursos. (p. 74).

Así, pues, la enseñanza determina que el nuevo rol del docente está orientado a la creación de condiciones favorables para la construcción personalizada de las competencias; ser facilitador de oportunidades de crecimiento; pensar en el qué, cómo y para qué se quiere que aprendan los alumnos; promover y fortalecer el aprendizaje autónomo, y dedicar las sesiones presenciales al aprendizaje cooperativo, al debate y a la construcción del conocimiento.

Ruíz. (2017). Por otro lado, “rol del estudiante se centra en el desempeño, en solucionar situaciones cada vez complejas. Una situación compleja no significa necesariamente que sea difícil complicada, sino que hace alusión a que intervienen se relacionan diferentes tipos de variables:” (p. 81), cognitivas, contextuales, procedimentales, valores y actitudinales, por mencionar algunas. De acuerdo con enfrentarse y solucionar este tipo de situaciones, se favorece a lo siguiente: aprendizaje integrador de conocimientos complejos y vitales que

incluye conocer y formar al aprendizaje de forma integral a partir de las diferencias existentes en los individuos en cuanto a sexo, constitución física, salud, estilos cognitivos, estrategias que utiliza, considerar los aspectos emocionales y motivacionales que ejercen de potenciador u obstaculizador de la tarea.

Como ya se ha mencionado, el aprendizaje basado en competencias es el objeto último de todo proceso de aprendizaje es estar capacitado para enfrentar y resolver, de la mejor manera posible, situaciones complejas en diferentes contextos. El aprendizaje basado en competencias implica transitar en diferentes etapas que van desde la identificación del problema o tarea hasta su resolución o ejecución. Según Santaella. (2016). alumno como solucionador de situaciones, considera las siguientes etapas:

- La identificación de lo que constituye el problema o la tarea para prever la acción que habrá de enfrentar; es decir, identificar el entorno en el que se presenta el problema, recoger los datos y materiales adecuados para la solución, distinguir qué tipo de actuación se requiere, además de saber explicar cómo resolverá la situación atendiendo los posibles riesgos y planificando los tiempos para la resolución del problema.
- La identificación, búsqueda y movilización de los recursos necesarios; lo que permite al estudiante revisar su repertorio de acciones para proponer alternativas de solución a un problema determinado.
- Los recursos o procesos, que conduce al estudiante a particularizar lo que ha modelado en la fase anterior para aplicar sus conocimientos a

situaciones similares o diferentes. (p. 153).

Entre ellas destacan según Villalobos (2009).

a). Competencias genéricas: las competencias genéricas son aquellas que son comunes a cualquier actividad (capacidad de aprender, de tomar decisiones, de diseñar proyectos, habilidades interpersonales, por mencionar algunas) y que fungen como medio o herramienta para obtener un determinado fin. Villa y Poblete. (2017). Las competencias genéricas, “son competencias genéricas instrumentales, interpersonales y sistémicas. En este documento se abordarán concretamente dos de las competencias instrumentales: las de pensamiento creativo y las de pensamiento práctico” (p. 65).

b). Competencia de pensamiento creativo: la creatividad es básica en todos los ámbitos. El pensamiento creativo permite la búsqueda de alternativas y oportunidades; puede ser entendido como la capacidad de pensar, imaginar y actuar de manera diferente. Ser creativo implica aportar un nuevo significado o finalidad a una labor, encontrar nuevos usos, resolver problemas e incorporar valor.

Se sabe que el pensamiento creativo sigue un proceso lógico, ordenado y sistemático; sigue un camino que al inicio es incierto y desordenado, con idas y vueltas. Según Villalobos. (2019). Se caracteriza por la generación “de gran cantidad de ideas que en primer momento pueden parecer insólitas o descabelladas; se dan pasos que en apariencia no conducen a ningún lado: muchas veces reina, sobre todo en sus inicios, el caos y la incertidumbre” (p. 24). Sin embargo, hay que comprender que lo descrito

anteriormente es parte del proceso y que, al final, este termina en una fase de claridad y enfoque.

La competencia de pensamiento creativo es el comportamiento mental que genera procesos de búsqueda y descubrimiento de soluciones nuevas y factibles en todos los ámbitos de la vida. Cuando un estudiante o un grupo es capaz de situarse ante un problema y verlo desde diferentes ángulos y perspectivas, se abren las posibilidades y pueden encontrarse soluciones originales y creativas.

El dominio de esta competencia está estrechamente relacionado con los otros tipos de pensamiento: reflexivo, analógico, analítico y sistémico; así como con la capacidad de observación, de establecer relaciones con la resolución de problemas y toma de decisiones, y con un espíritu emprendedor, de creatividad, innovación, flexibilidad y apertura a otros puntos de vista, por mencionar tan solo algunos rasgos.

c) Competencia de pensamiento práctico: el pensamiento práctico es utilizado en la vida cotidiana para adaptarse a las nuevas situaciones que se presentan en el entorno o bien para resolverlas; es el modo de pensar dirigido a la acción. (p. 60).

El desarrollo de la competencia de pensamiento práctico resulta imprescindible en la formación permanente del estudiante, dado que lo prepara para enfrentar situaciones reales en las que no basta con aplicar recetas o fórmulas, sino que se tienen que tomar decisiones argumentadas y en función de los recursos disponibles. Zabala y Arnau. (2017). El planteamiento de

situaciones reales, “como base para el aprendizaje, es fundamental para el desarrollo de la competencia de pensamiento práctico. Su dominio, asimismo, está estrechamente relacionado con otros tipos de pensamientos: deliberativo, creativo, reflexivo y analítico; así como con la planificación” (p. 75, gestión por objetivos, orientación al logro, automotivación, espíritu emprendedor, resolución de problemas y toma de decisiones, entre otros.

2.2.2.1.2. Capacidades creativas en la competencia

Las capacidades creativas en la competencia son aquellas habilidades, capacidades y conocimientos que una persona tiene para cumplir eficientemente determinada tarea. Según Martínez. (1997). Las capacidades creativas “en la competencia son características que destaca alguien en un determinado campo. No solo incluyen aptitudes teóricas, sino también definen el pensamiento, el carácter, los valores y el buen manejo de las situaciones problemáticas” (p. 98).

Las capacidades creativas en la competencia son adquiridas mediante el aprendizaje y la formación de las personas; son una herramienta fundamental para el ejercicio en el campo donde son necesarias dichas competencias. Combinan las destrezas y la capacidad en desempeñar una función de forma efectiva y transversal en el tiempo, generalmente definida en el ámbito profesional o de producción.

Las capacidades creativas en la competencia son definidas según el área en la cual son ejecutadas.

Rodríguez (1997). Existen varios tipos de competencias que pueden ser divididas en competencias básicas, competencias genéricas y competencias

específicas:

a). Competencias básicas: las competencias básicas, o también llamadas competencias para la vida, ayudan al individuo a insertarse adecuadamente en un determinado contexto social como, por ejemplo, la adaptación, el respeto y la tolerancia. Suele asociarse a valores universales.

b) Competencias genéricas: las competencias genéricas son también definidas como competencias básicas. Stenberg (2017). Son “competencias genéricas aquellas que son útiles en todo tipo de profesión o trabajo como, por ejemplo, el trabajo en equipo, la pro-actividad, la empatía o la creatividad” (p.31).

c) Competencias específicas: las competencias específicas se refieren a aquellas que son necesarias en un ámbito profesional o en un área específica. Según Romo (2017). Algunas de ellas son:

- Competencias del estudiante: son aquellas definidas en el marco de un trabajo escolar que determinan el desempeño y la eficiencia educativa como, por ejemplo, motivación, conocimiento y habilidad.
- Competencias del docente: son las definidas para la transmisión de conocimiento en forma efectiva. Algunas competencias docentes son la organización y animación de situaciones para el aprendizaje, la gestión del progreso del alumno y la capacidad de informar e implicar a los apoderados sobre el aprendizaje de sus hijos.
- Competencias comunicativas: son aquellas que demuestran la capacidad de comunicar de manera eficaz respetando reglas tanto

gramaticales como aquellas en el ámbito de la lingüística (léxicas, fonéticas y semánticas). (p. 76).

2.2.2.1.3. Habilidades creativas del pensamiento

Para tener una serie de habilidades creativas del pensamiento, se necesita primero tener cierto dominio de un tema en específico, y esto lo hace una lectura frecuente, así como un estudio detallado del tema en cuestión. Gervilla. (2017). “Para despertar el desarrollo de habilidades creativas del pensamiento, las instituciones educativas deben fomentar una enseñanza que se adapte a la forma de ser de los jóvenes y el resto de los estudiantes” (p. 29).

Pero esto no se gesta de manera unilateral desde las casas de estudio, también se debe fomentar la cooperación entre los entes del estado y las organizaciones no gubernamentales para promocionar una metodología que logre despertar las habilidades creativas del pensamiento al público en general, es decir, que hayan personas con pensamiento crítico y reflexivo de la realidad que los rodea.

La creatividad, denominada también inventiva, pensamiento original, imaginación constructiva, pensamiento divergente o pensamiento creativo, es la generación de nuevas ideas o conceptos, o de nuevas asociaciones entre ideas, que habitualmente producen soluciones originales. Marín. (2018). El pensamiento creativo “es un don que tienen todas las personas para generar habilidades creativas del pensamiento, algunas más desarrolladas que otras debido a factores culturales o genéticos, que actúa la forma que encuentran soluciones nuevas ante los problemas que se presenten” (p. 61), y en conjunto

con el pensamiento crítico, que complementa el lado derecho del hemisferio cerebral.

El pensamiento creativo, por lo tanto, consiste en el desarrollo de nuevas ideas y conceptos. Se trata de las habilidades creativas del pensamiento de formar nuevas combinaciones de ideas para llenar una necesidad. Martínez. (2018). Por lo tanto, “el resultado o producto del pensamiento creativo tiende a ser original. En dicho pensamiento influyen la creatividad, la cual se puede aprender, desarrollar y depende del nivel de importancia que le asigne cada quien su ampliación de pensamientos”. (p. 73).

Las ideas creativas del pensamiento son un conjunto de herramientas que ayudan a la persona a tener mejores opciones de resolver problemas o estudiar de una mejor manera. El desarrollo de habilidades creativas del pensamiento debe incentivarse en los más pequeños y hasta en los más grandes, es decir, en estudiantes de nivel básico, pasando por alumnos de bachillerato, hasta personas que cursen estudios superiores en universidades o para obtener certificado o título en algún estudio de post-grado.

Actualmente, el desarrollo de las habilidades creativas del pensamiento, son fundamentales para lograr una educación de alto nivel y lograr que los estudiantes aprendan a aprender y aprendan a pensar de un modo crítico, flexible y autorregulado con el fin de enfrentarse y adaptarse a los retos de la sociedad de la información y del conocimiento, inmersa en continuos cambios y caracterizada por su diversidad y su complejidad.

Las habilidades creativas del pensamiento vinieron para quedarse ya que

viene presentándose como una alternativa válida para buscar animar a los estudiantes adquirir más conocimientos, ya que la educación tradicional, aunque no es mala, no está adaptada a los gustos y deseos de los estudiantes, así como sus preocupaciones.

Las habilidades creativas del pensamiento, además de ubicar técnicas y métodos que ayuden a los docentes y maestros a impartir los conocimientos dentro de la clase, buscan a su vez desarrollar en los estudiantes una serie de aptitudes que van más allá de aprenderse conceptos de manera arbitraria, y llevarlos a que se apropien de los saberes para ayudarlo contribuir a cambiar la realidad que los rodea.

Las personas creativas poseen unos rasgos comunes que les permiten desarrollar habilidades creativas del pensamiento, con mayor facilidad, y con ciertos rasgos que las diferencian del resto de la población, algunos de estos rasgos son: según a Romo (2017), son los siguientes:

a) Área cognoscitiva: la fineza de percepción: Este rasgo es identificado como atención educada para ir captando lo significativo. Imaginación: La capacidad de crear o generar imágenes a partir de datos.

- Curiosidad intelectual: Es la apertura a la experiencia y flexibilidad y la capacidad de riesgo mental.
- Capacidad de discriminación: La capacidad para distinguir los datos relevantes de los irrelevantes y a no conformarse con recetas ya hechas.

b) Área afectiva: entre ellas tenemos los siguientes:

- Autoestima: el inseguro o el que no tiene una sana autoestima o una

confianza en su propio valor y capacidad, nunca arriesga para buscar nuevas respuestas porque no cree que pueda aportar nada.

- Libertad: para crear es necesario no ceñirse a reglas rígidas, sino darse la oportunidad de buscar, de explorar libremente.
- Pasión: para ser creador, hay que ser capaz de entusiasmarse con la propia búsqueda.
- Audacia: necesita la audacia para creer en su idea y explotarla afrontando las consecuencias.
- Profundidad: una personalidad que se queda en lo superficial no es capaz de crear de forma auténtica.

c) Área volitiva: se clasifican en:

- Tenacidad: si no tiene la suficiente tenacidad, se rendirá ante la primera crítica y no explotará a fondo las posibilidades de su idea.
 - Tolerancia a la frustración: es necesario que supere los fracasos y siga buscando; de lo contrario, no volverá a arriesgar.
 - Capacidad de decisión: la naturaleza de la creatividad exige saber cómo moverse y qué decisiones tomar en un momento oportuno.
- (p.31).

2.2.2.2. Habilidades del pensamiento crítico

2.2.2.2.1. Pensamiento crítico reflexivo en el aprendizaje por competencias

La sociedad actual viene atravesando cambios trascendentales en todos los aspectos del quehacer educativo; nuestros hábitos y valores de vida se van modificando de manera casi imperceptible pero irreversible. Rodrigo (2018). Es así como “los cambios sociales, políticos, tecnológicos, económicos, culturales

configuran nuevas formas de convivencia social, cultural. La evolución del proceso social marca tránsito de la sociedad industrial a la sociedad de la información y de esta a la sociedad de conocimiento” (p. 53). La sociedad experimenta un incesante proceso evolutivo, caracterizado por el tránsito de una sociedad industrial, de la sociedad moderna, con una producción industrial masificada y con la mayor cantidad de unidades producidas por el surgimiento de una sociedad post moderna, la sociedad de la información o sociedad del conocimiento, lo que implica formar a los estudiantes con visión del pensamiento crítico reflexivo en el aprendizaje.

Entonces según Rodrigo (2018). “El pensamiento crítico es denominado en la literatura cognitiva con distintas acepciones, desde las que lo definen como mecanismo para pensar mejor que permite recolectar, interpretar, evaluar y seleccionar información con el propósito de tomar decisiones” (p.78). Vale decir, el aprendizaje crítico reflexivo que permite razones de la mejor manera sobre un objetivo determinado.

Por otro lado, se entiende el pensamiento crítico reflexivo en el aprendizaje, lo consideran como un tipo de pensamiento auto-dirigido que busca fundamentar el conocimiento, cuestionando la forma en que es asimilado en la estructura cognitiva, tomando como base la consideración de los puntos de vista de los demás para incorporarlos a nuestra forma de pensar. Pero, también este tipo de aprendizaje permite una construcción del conocimiento producto del cuestionamiento de distintos argumentos consolidados.

Sin embargo, cuando se trata del pensamiento crítico reflexivo en el aprendizaje, estamos de acuerdo con Gálvez. (2017). cuando dice “que el

pensamiento crítico es valioso, solo es una parte el conjunto del pensamiento y no debe estar aislado de la reflexión y la creatividad, ya que la crítica irreflexiva es destructiva y no es funcional en las relaciones”. (p.65). Es decir, es necesaria la capacidad de pensar críticamente, junto con la correspondiente habilidad de pensar creativa y constructivamente. No se trata de criticar, sino de criticar reflexiva y argumentativamente con la finalidad de mejorar lo que se esté criticando, se debe resaltar, que el pensamiento crítico reflexivo no se desarrolla individualmente, sino que depende de otras formas de análisis como la reflexión y la creatividad lo que permite pensar de manera crítica.

2.2.2.2.2. Enfoque por competencias en el aprendizaje activo

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

Según Fullan (1997), las competencias deben ser consideradas como parte de la capacidad adaptativa cognitivo-conductual que es inherente al ser humano, las cuales son desplegadas para responder a las necesidades específicas en contextos socio históricos y culturales concretos, lo que implica un proceso de adecuación entre el sujeto, la demanda del medio y las necesidades que se producen, con la finalidad de poder dar respuestas y/o soluciones. (p. 47).

Por lo tanto, Frade. (2019). afirma “que el enfoque educativo por

Competencias conlleva a movilización de los conocimientos, a integración de los mismos de manera holística, asumiendo que la gente aprende mejor si tiene una visión global del problema que requiere enfrentar” (p. 60).

Sin embargo, un modelo educativo basado en competencias debe tomar en cuenta que él mismo conlleva a una transformación o elaboración continua de las ideas y las creencias, lo que implica una innovación importante, que va a resultar en un cambio, por lo que precisa que las personas encargadas de su implementación rediseñen el significado de lo que es el aprendizaje, lo que implicará conflictos y desacuerdos que no sólo son inevitables, sino fundamentales para el cambio exitoso.

La competencia se define como según Minedu (2017), como la facultad que tiene una persona de combinar “la capacidades a fin de lograr propósitos específicos en situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético. Asimismo, ser competente es combinar también determinadas características personales, con habilidades socioemocionales que hagan más eficaz su interacción con otros” (p. 71). Esto le va a exigir al individuo mantenerse alerta respecto a las disposiciones subjetivas, valoraciones o estados emocionales personales y de los otros, pues estas dimensiones influirán tanto en la evaluación y selección de alternativas, como también en su desempeño mismo a la hora de actuar.

Es así que, Fullan (1997). Dice “se puede entender por competencia el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se aplican en el desempeño de una función productiva o académica”. (p.64). Las Competencias deben ser consideradas como parte de la capacidad adaptativa cognitivo-

conductual que es inherente al ser humano, las cuales son desplegadas para responder a las necesidades específicas que las personas enfrentan en contextos socio históricos y culturales concretos, lo que implica un proceso de adecuación entre el sujeto, la demanda del medio y las necesidades que se producen, con la finalidad de poder dar respuestas y/o soluciones a las demandas planteadas.

Para Frade (2019). Refiere de la manera siguiente:

Estas demandas pueden tener dos órdenes: las sociales (que deberían ser priorizadas en el contexto que enfrenta la humanidad en la actualidad) y las individuales. Por lo anterior, el modelo educativo debe procurar organizar la enseñanza con la finalidad que los educandos logren desarrollar capacidades para resolver problemas, tanto a nivel social como personal (p.83).

2.2.2.2.3. Componente del enfoque por competencias

Según Tobón (2017), los componentes del enfoque “por competencias son capacidades que un estudiante tiene para llevar a cabo objetivos concretos generando el desarrollo de habilidades o aptitudes en su ejecución y realización” (p. 78). Los componentes del enfoque por competencias implican integrar el conocimiento, las habilidades y actitudes en la formación de cada profesional mediante la formación holística.

Jiménez y Lopera. (2018). Refieren que “la globalización, la sociedad del conocimiento y los cambios socio- económicos, impulsaron el surgimiento del modelo por los componentes del enfoque por competencias, el cual surge como una respuesta a la necesidad de mejorar la sistematización de los saberes” (p 24),

para generar un enlace entre las necesidades sociales de un país y la orientación curricular en las instituciones educativas.

Así refieren López y Molina (2018). En este sentido “la nueva concepción del proceso de enseñanza aprendizaje requiere de la participación activa de profesores y estudiantes, donde el profesor asumirá un rol de facilitador y el actor principal será el estudiante, como protagonista de sus saberes” (p.76). Existe diversidad de definiciones de los componentes del enfoque por competencias, a continuación, algunas de ellas importantes para el desarrollo de la presente investigación:

Por su parte, Ricolfe y Escriba (2017), definen a los componentes del enfoque por competencias como “la expresión de capacidades complejas del estudiante para pensar y actuar según el contexto en el que se encuentre” (p. 119). Son los conocimientos y destrezas psicomotrices de comunicación, toma de decisiones y las actitudes para llevar a cabo acciones y tareas específicas con un determinado grado de dominio. En los componentes del enfoque por competencias, son aspectos comunes de una materia o disciplina para todos los estudiantes, y que son necesarios practiquen y dominen para graduarse y ejercer la profesión.

Por lo mencionado, Tobón. (2017), los componentes del enfoque por competencias “adquiridas en un contexto de aprendizaje que el estudiante debe asumir con compromiso y responsabilidad para su propio desarrollo profesional y personal. En este proceso de aprendizaje se integra el saber ser, el saber conocer y el saber hacer” (p. 63), lo cual le brinda al estudiante habilidades que le permitirán afrontar de manera efectiva y eficaz comportamientos que

contribuyan a lograr su equilibrio personal social y afectivo, considerando sus necesidades personales, la autonomía intelectual, la conciencia crítica, el espíritu de reto y la creatividad.

Vale resaltar y destacar lo dicho por Tobón. (2017), en los componentes del enfoque por competencias los siguientes:

- **Condición de calidad:** conjunto de parámetros que buscan asegurar la calidad de la acción.
- **Competencia:** es el desempeño general ante una determinada área disciplinar, estudiantil o social.
- **Unidad de competencia:** es el desempeño concreto ante una actividad en un área específica como lo estudiante en proceso de formación.
- **Elementos de competencia:** son desempeños ante actividades muy precisas mediante los cuales se pone en acción la unidad de competencia.
- **Saberes esenciales:** se describen los contenidos concretos que se requieren en la parte cognoscitiva, afectivo – motivacional para realizar cada elemento de la competencia y cumplir con los indicadores de desempeño favorable.
- **Indicadores de desempeño:** son criterios de idoneidad con la que se debe llevar a cabo la unidad de competencia.
- **Evidencias:** son las pruebas más importantes que el estudiante deberá presentar para demostrar el dominio de la unidad de competencia.
- **Competencias básicas:** son aquellas necesarias para vivir y sirven de base para formar otras competencias que permitirán analizar, comprender y resolver problemas de la vida diaria.

- **Las competencias específicas:** aquellas propias de una profesión, las que caracterizan a la carrera.
- **Las competencias genéricas:** referida a los conocimientos, actitudes, habilidades y valores que se adquieren en un sistema de enseñanza y aprendizaje educativo, base para incursionar en el mundo académico a nivel universitario. (p. 77).

2.3. Marco conceptual (Conceptos básicos de la investigación)

2.3.1. Ambiente Virtual

Es el espacio que se crea en Internet para propiciar el intercambio de conocimientos entre instituciones educativas y estudiantes, a partir de plataformas que favorecen las interacciones entre estos usuarios para realizar un proceso de aprendizaje.

2.3.2. Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA)

Es un sistema de software diseñado para facilitar a profesores la gestión de cursos virtuales para sus estudiantes, especialmente ayudándolos en la administración y desarrollo del curso. El sistema puede seguir a menudo el progreso de los principiantes, puede ser controlado por los profesores y los mismos estudiantes. Originalmente diseñados para el desarrollo de cursos a distancia, vienen siendo utilizados como suplementos para cursos presenciales.

2.3.3. Aprendizaje

Es la asimilación comprensiva y transformadora de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que lleva a cabo el aprendiz en interacción permanente con su medio y para el dominio gradual de este.

2.3.4. Aprendizaje por competencia

Es un enfoque de la educación que se centra en la demostración de los resultados de aprendizaje deseados como el centro del proceso de aprendizaje del estudiante. Como han demostrado las competencias, los estudiantes continúan progresando.

2.3.5. Competencias genéricas

Logros esperados y establecidos en el plan curricular de la escuela de Estudios Generales respecto a liderazgo, comunicación oral y escrita, gestión del aprendizaje y razonamiento ético, capacidad de investigación básica, pensamiento crítico y creativo, trabajo en equipo.

2.3.6. Enfoque de competencia

Las actividades pedagógicas responden a un enfoque por competencias, enfoque que deberá orientar toda situación educativa, tanto en la modalidad a distancia como en la modalidad presencial.

2.3.7. Entornos virtuales de aprendizaje

Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica.

2.3.8. Formación por competencia

Es entendida como un proceso de enseñanza y aprendizaje, que está orientado a que las personas adquieran habilidades, conocimientos y destrezas empleando procedimientos o actitudes necesarias para mejorar su desempeño y

alcanzar los fines de la institución.

2.3.9. Habilidades creativas

Son aquellas que permiten un procesamiento aún más fino, surge el lenguaje con matices personales ligados a cierta originalidad; son útiles para pulir, refinar y perfeccionar una tarea.

2.3.10. Logro de competencias

Información brindada por los estudiantes sobre los resultados del aprendizaje logrado en relación a las competencias genéricas que establecen los estudios generales.

2.4. Hipótesis

2.4.1. General

El ambiente virtual influyen de manera directa en el aprendizaje por competencia en los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022.

2.4.2. Específicos

- a) Los medios del ambiente virtual influyen de manera directa en las habilidades creativas de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022.

- b) La interactividad virtual influyen de manera directa en las habilidades del pensamiento crítico de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución

Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de
Azángaro, 2022.

2.5. Identificación de variables

2.5.1. Variable Independiente

Ambiente virtual

2.5.2. Variable Dependiente

Aprendizaje por competencias

2.6. Operacionalización de variables

Variable Independiente	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Ambiente virtual	Medios del ambiente virtual	Espacio virtual informático Ambiente para aula virtual Ambiente cibernético virtual	Deficiente (1)
	Interactividad virtual	Condiciones en la plataforma virtual Plataformas para herramientas pedagógicas virtuales Recursos digitales en la plataforma virtual	Regular (2) Bueno (3)
Variable Dependiente	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Aprendizaje por competencia	Habilidades creativas	Aprendizaje basado en competencias Capacidades creativas en la competencia Habilidades creativas del pensamiento	Deficiente (1) Regular (2)
	Habilidades del pensamiento crítico	Pensamiento crítico reflexivo en el aprendizaje por competencias Enfoque por competencias en el aprendizaje activo Componente del enfoque por competencias	Bueno (3)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Método de investigación

Los métodos nos permiten la obtención y elaboración de los datos numéricos y el conocimiento de los hechos fundamentales que caracterizan a los fenómenos científicos. El método principal es: el método científico como método general de investigación.

Como métodos específicos tenemos: los métodos estadísticos cumplen una función relevante, ya que contribuyen a determinar la muestra de sujetos a estudiar, tabular los datos empíricos obtenidos y establecer las generalizaciones apropiadas a partir de ellos.

Los métodos teóricos permiten la construcción y desarrollo de la teoría científica, y en el enfoque general para abordar los problemas de la ciencia. Por ello los métodos teóricos permiten profundizar en el conocimiento de las regularidades y cualidades esenciales de los fenómenos.

Además, el método deductivo a inductivo que nos permite enfocar la

investigación de lo general a lo específico. Otro es el método descriptivo explicativo que da la razón de la causa y el efecto de la investigación.

3.2. Tipo de investigación

Por lo que, el tipo de la presente investigación es descriptivo explicativo, según Sánchez y Reyes, (2006). Caracterizado visualmente. Se encuentra representada en el siguiente diagrama (p. 189).

$$Y = f(x)$$

Donde:

- Y es la variable independiente: ambiente virtual
- X es la variable dependiente: aprendizaje por competencias

3.3. Diseño de investigación

Se desarrolló el proceso dentro del enfoque de investigación cuantitativa, dado las características principales mediante la aplicación del diseño de investigación no experimental.

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

La población de estudio fue comprendida por los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, debidamente matriculados en el año escolar 2022.

Tabla 1

Población de estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo.

N°	GRADO	ESTUDIANTES		TOTAL
		MASCULINO	FEMENINO	
1	Cuarto Grado “A”	10	10	20
2	Cuarto Grado “B”	11	09	20
3	Cuarto Grado “C”	12	09	21
4	Cuarto Grado “D”	07	08	15
5	Cuarto Grado “E”	13	08	21
Total		53	44	97

Nota: Nomina de Matrícula Año 2022, documento oficial de la I.E.S. San Jerónimo” de Asillo.

3.4.2. Muestra

La muestra es conformada por 20 estudiantes del cuarto grado, sección “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, obtenidos por muestreo no probabilístico, la misma es representada en la siguiente tabla.

Tabla 2

Muestra de estudiantes del Cuarto grado “A”

N°	GRADO	ESTUDIANTES	TOTAL
1	Cuarto Grado “A”	20	20
TOTAL			20

Nota: Elaborada por las autoras de la investigación 2022.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

De acuerdo con las características del problema para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario con preguntas cerradas tipo escala Likert aplicadas a los estudiantes a investigar.

3.6. Métodos de análisis de datos (Para la prueba de hipótesis)

La prueba de la Chi-cuadrada es un método útil que tiene como objetivo comparar las frecuencias observadas (f_o) y las frecuencias esperadas (f_e), en un cuadro de doble entrada Sánchez y Reyes, (2006). El valor del estadístico X^2 (Chi-cuadrada) se representa por la siguiente fórmula:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Donde:

X^2 = Chi-cuadrada calculada

Σ = Sumatoria

f_o = Frecuencia observada

f_e = Frecuencia esperada o teórica

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Resultados de la relación entre variables

Tabla 3

Ambiente virtual y aprendizaje por competencias en estudiantes de Cuarto grado “A” de la IES “San Jerónimo” de Asillo, 2022.

		Aprendizaje por competencias			Total	
		Deficiente	Regular	Bueno		
Ambiente virtual	Regular	Recuento	1	5	0	6
		Recuento esperado	0,3	3,6	2,1	6,0
		% del total	5,0%	25,0%	0,0%	30,0%
	Bueno	Recuento	0	7	7	14
		Recuento esperado	0,7	8,4	4,9	14,0
		% del total	0,0%	35,0%	35,0%	70,0%
Total		Recuento	1	12	7	20
		Recuento esperado	1,0	12,0	7,0	20,0
		% del total	5,0%	60,0%	35,0%	100,0%

Nota. - Elaborado con datos de los anexos 4 y 5

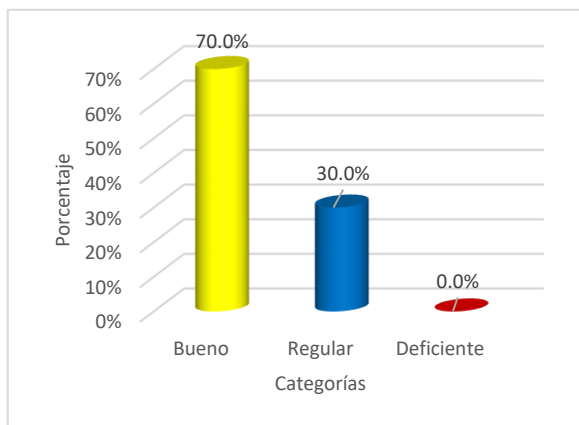


Figura 1. Categorías de ambiente Virtual

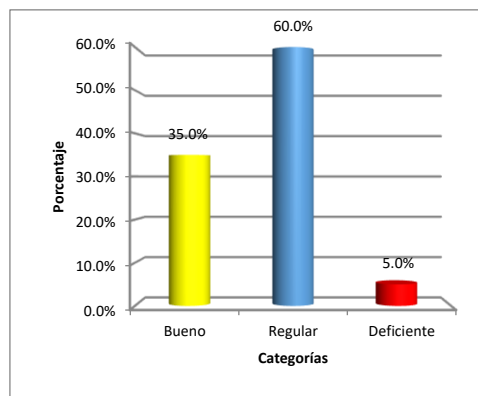


Figura 2. Categorías de Competencias de Aprendizaje

Interpretación:

De acuerdo con la tabla 3 y figura 1, en lo que respecta al uso del Ambiente Virtual, se ha encontrado a 6 estudiantes (30%) que se encuentran la categoría Regular y 14 estudiantes (70%) en la categoría Bueno. No se ha tenido estudiantes en el nivel Deficiente.

La tabla 3 y figura 2, representa al Aprendizaje por Competencias, ahí se aprecia a 12 estudiantes (60%) en la categoría Regular, 7 estudiantes (35%) en la categoría Bueno y 1 estudiante (5%) en la categoría Deficiente.

Las interacciones más frecuentes fueron: Uso del Ambiente Virtual Bueno y Aprendizaje por Competencias Bueno en 35%; Uso de la Plataforma Virtual Bueno y Aprendizaje por Competencias Regular en 35%.

4.2. Resultados de la relación entre dimensiones de las variables

Tabla 4

Medios del ambiente virtual y habilidades creativas de estudiantes de Cuarto grado “A” de la IES “San Jerónimo” de Asillo, 2022.

		Habilidades creativas				
		Deficiente	Regular	Bueno	Total	
Medios del ambiente virtual		Recuento	1	6	0	7
	Regular	Recuento esperado	0,4	4,2	2,5	7,0
		% del total	5,0%	30,0%	0,0%	35,0%
		Recuento	0	6	7	13
	Bueno	Recuento esperado	0,7	7,8	4,6	13,0
		% del total	0,0%	30,0%	35,0%	65,0%
Recuento		1	12	7	20	
Total	Recuento esperado	1,0	12,0	7,0	20,0	
	% del total	5,0%	60,0%	35,0%	100,0%	

Nota. - Elaborado con datos de los anexos 4 y 5

Interpretación:

De acuerdo con la tabla 4, en lo que respecta al uso de Medio del Ambiente Virtual, se ha encontrado a 7 estudiantes (35%) en la categoría Regular y 13 estudiantes (65%) en la categoría Bueno. No se ha tenido estudiantes en el nivel Deficiente. Los resultados porcentuales tienen su respaldo en el desarrollo de los siguientes reactivos: Uso de la pizarra de la Plataforma Virtual, planificación de sesiones virtuales, disponibilidad de los recursos didácticos en el aula virtual, organización de los temas específicos, interfaz de la plataforma y uso de herramientas de la plataforma virtual.

En cuanto a las Habilidades Creativas se ha tenido: 12 estudiantes (60%) en la categoría Regular, 7 estudiantes (35%) en la categoría Bueno y 1 estudiante (5%) en la categoría Deficiente. Los aspectos desarrollados en esta dimensión fueron: Habilidad de generar muchas respuestas a una pregunta, habilidad para manipular y

producir diferentes tipos de información mediante la plataforma virtual, identifica con capacidad analítica e intuitiva, habilidad para crear ideas novedosas, habilidad para construir un concepto y participa de manera espontánea, libre de presiones externas mediante la plataforma virtual.

La interacción con la más alta frecuencia fue: Medios del Ambiente Virtual Bueno y Habilidades Creativas Bueno en 35%.

Tabla 5

Interactividad virtual y habilidades del pensamiento crítico de estudiantes de Cuarto grado “A” de la IES “San Jerónimo” de Asillo, 2022.

		Habilidades del pensamiento crítico			Total	
		Deficiente	Regular	Bueno		
Interactividad virtual	Regular	Recuento	1	5	0	6
		Recuento esperado	,3	3,9	1,8	6,0
		% del total	5,0%	25,0%	0,0%	30,0%
	Bueno	Recuento	0	8	6	14
		Recuento esperado	,7	9,1	4,2	14,0
		% del total	0,0%	40,0%	30,0%	70,0%
	Total	Recuento	1	13	6	20
		Recuento esperado	1,0	13,0	6,0	20,0
		% del total	5,0%	65,0%	30,0%	100,0%

Nota. - Elaborado con datos de los anexos 4 y 5

Interpretación:

Conforme se aprecia en la tabla 5, en el desarrollo de la Interactividad Virtual, se ha tenido a 6 estudiantes (30%) en la categoría Regular y 134 estudiantes (70%) en la categoría Bueno. No se ha tenido estudiantes en el nivel Deficiente. Los resultados porcentuales tienen su respaldo en el desarrollo de los siguientes ítems: Plataforma Virtual permite interrelacionarse con sus compañeros, compartir material multimedial, realizar trabajos colaborativos, hacer uso del chat, acceder a los blogs educativos y subir en la pizarra digital figuras tomadas con el teléfono celular.

En cuanto a las Habilidades del Pensamiento Crítico, se ha tenido: 123 estudiantes (65%) en la categoría Regular, 6 estudiantes (35%) en la categoría Bueno y 1 estudiante (5%) en la categoría Deficiente. Los aspectos desarrollados en esta dimensión fueron: Buscar en las páginas Web nuevas evidencias cuando no está convencido de un argumento, cuestiona planteamientos de sus compañeros, desarrollo

de puntos de vista a partir de ideas expuestas por otros, plantea ideas alternativas frente a un hecho, toma decisiones con autonomía y demuestra capacidad para expresar y defender sus ideas en ambientes de plataforma virtual.

La interacción con la más alta frecuencia fue: Interactividad Virtual Bueno y Habilidades del Pensamiento Crítico Regular en 40%, el mismo que representa a 8 estudiantes.

4.3. Prueba de hipótesis

Prueba de hipótesis general

a). Planteamiento de la hipótesis

Hipótesis alterna H_a : Interactividad virtual influyen de manera directa en las habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022.

Hipótesis nula H_0 : Interactividad virtual y no influyen de manera directa en las habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022.

b). Nivel de significancia

$$\alpha = 0,05$$

$$G. L. = (f-1)*(c-1) = (2-1)*(3-1) = 1*2 = 2$$

$$\chi^2_t = 5,99$$

c). Estadístico de prueba

Tabla 6

Prueba de Chi cuadrado: Medios del Ambiente Virtual y Habilidades Creativas de los estudiantes de cuarto grado "A"

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,813 ^a	2	0,033
Razón de verosimilitud	9,262	2	0,010
Asociación lineal por lineal	6,473	1	0,011
N de casos válidos	20		

Nota. - Elaborado con datos de los anexos 4 y 5

a). Regla de decisión

Si $\chi_c^2 > \chi_t^2$, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula

Si $\chi_c^2 < \chi_t^2$, se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula

b). Conclusión

Conforme se observa en la tabla 7 el valor de Chi Cuadrado $\chi_c^2 = 6,813$ es superior a la $\chi_{t(2;0,05)}^2 = 5,99$; por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Interpretación:

La significación asintótica $0,033 < 0,05$, por lo tanto, se concluye que, los Medios del Ambiente Virtual influyen de manera positiva en las habilidades creativas de los estudiantes del cuarto grado Sección "A" de la Institución Educativa San Jerónimo de la ciudad de Asillo.

a). **Planteamiento de la hipótesis específica 2**

Hipótesis alterna Ha: Los medios del ambiente virtual influyen de manera directa en las habilidades creativas de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022

Hipótesis nula Ho: Los medios del ambiente virtual no influyen de manera directa en las capacidades creativas de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022.

b). **Nivel de significancia**

$$\alpha = 0,05$$

$$G. L. = (f-1)*(c-1) = (2-1)*(3-1) = 1*2 = 2$$

$$\chi^2_t = 5,99$$

c). **Estadístico de prueba**

Tabla 7

Prueba de Chi cuadrado: Interactividad virtual y habilidades del pensamiento crítico de los estudiantes de cuarto grado “A”

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,348 ^a	2	0,069
Razón de verosimilitud	7,111	2	0,029
Asociación lineal por lineal	4,917	1	0,027
N de casos válidos	20		

Nota. - Elaborado con datos de los anexos 4 y 5

a) Regla de decisión

Si $\chi_c^2 > \chi_t^2$, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula

Si $\chi_c^2 < \chi_t^2$, se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula

b) Conclusión

Conforme se observa en la tabla 7 el valor de Chi Cuadrado $\chi_c^2 = 5,348$ es inferior a la $\chi_{t(2;0,05)}^2 = 5,99$; por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula.

Interpretación:

La significación asintótica $0,069 > 0,05$, por lo tanto, se concluye que, la Interactividad Virtual influyen en las habilidades de pensamiento creativo de los estudiantes del cuarto grado Sección “A” de la Institución Educativa San Jerónimo de la ciudad de Asillo, es decir que, dichas dimensiones no se relacionan entre sí al 95% de probabilidad.

CONCLUSIONES

Primera. – Existe influencia significativa del uso de los Ambientes Virtuales sobre el Aprendizaje por Competencias de los estudiantes del cuarto grado sección “A” de la Institución Educativa Secundaria San Jerónimo de Asillo. El valor de $\chi_c^2 = 6,111$ es superior a la $\chi_t^2 = 5,99$; además la significancia asintótica $0,047 < 0,05$. El uso del Ambiente Virtual mayormente fue Bueno en 70% y Regular en 60% en Aprendizaje por Competencias (Tabla 3)

Segunda. – Existe influencia significativa de los Medios del Ambiente Virtual sobre las Habilidades Creativas de los estudiantes del cuarto grado sección “A” de la Institución Educativa Secundaria San Jerónimo de Asillo. El valor de $\chi_c^2 = 6,813$ es mayor a la $\chi_t^2 = 5,99$; además la significancia asintótica $0,033 < 0,05$ (Tabla 6). El uso de los Medios en el Ambiente Virtual mayormente fue Bueno en 65% y Regular en 60% en Habilidades Creativas (Tabla 4)

Tercera. – Existe influencia significativa de la Interactividad Virtual sobre las Habilidades del Pensamiento Crítico de los estudiantes del cuarto grado sección “A” de la Institución Educativa Secundaria San Jerónimo de Asillo. El valor de $\chi_c^2 = 5,348$ es inferior a la $\chi_t^2 = 5,99$; además la significancia asintótica $0,069 > 0,05$ (Tabla 7). La Interactividad Virtual mayormente fue Bueno en 70% y Regular en 65% en Habilidades del Pensamiento Crítico (Tabla 5)

RECOMENDACIONES

Primera. – A los profesores de la Institución Educativa Secundaria San Jerónimo de Asillo, continuar utilizando los ambientes virtuales como complemento de las clases presenciales, dado que su incidencia es positiva en el aprendizaje creativo y crítico – reflexivo de los estudiantes.

Segunda. – Al Director de la Institución Educativa Secundaria San Jerónimo de Asillo, realizar talleres de capacitación para el reforzamiento del uso de ambientes virtuales gratuitos como el Classroom y herramientas de la Plataforma Virtual Google Meet y otros para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje sincrónicas y asincrónicas.

Tercera. – A los profesores de la Institución Educativa San Jerónimo de Asillo, incorporar el uso del teléfono celular para subir figuras, imágenes y fotografías a la plataforma virtual en tiempo real, con el propósito de desarrollar sesiones de aprendizaje activas y motivadoras.

REFERENCIA

- Bello D., R. E. (2016) *Educación Virtual: Aulas sin paredes*. [En Línea]:<http://www.educar.org>.
- Buzón (2015). *La incorporación de plataformas virtuales a la enseñanza: una experiencia de formación on-line basada en competencias*, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, vol. 4 No. 1. Apertura electrónica disponible en: <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura3/article/view/138/153>. Fecha de acceso: 02 Sep. 2015.
- Cabero, J. (2018). *La formación virtual: principios, bases y preocupaciones*. [Documento en línea]. Disponible: <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/87.pdf>.
- Calcina V., G. G., y Illacutipa M., L. L. (2021) Tesis *Aula virtual en relación con el aprendizaje por competencias en los estudiantes del Cuarto grado "A" de la Institución Educativa Secundaria "Pedro Vilcapaza Alarcón" de la provincia de Azángaro, 2021*. Sustentada en el Instituto de Educación Superior Pedagógico Público "Azángaro" para optar al Título Profesional de Profesora en la especialidad de Computación e Informática.
- Castillo, M. (2018) *Metodologías para la implementación de cursos virtuales con herramientas web 2.0*. Escuela de Ciencias de la Computación UTPL. [en línea].<http://www.cepra.utpl.edu.ec/handle/123456789/21>
- Correa, L. (2019) *La realidad de lo virtual y la virtualidad de lo real en la Educación, Comunicaciones - Grupo 18 Las TIC y su Influencia en la Educación*, 1er Congreso ONLINE del Observatorio para la Ciber Sociedad. [en línea] <http://www.cibersociedad.net/congreso/comms/g18correa.htm>

- Cruz B., M., y Hiraldo, R. (2018). *El aprendizaje virtual y la Gestión del Conocimiento. Estudio de Caso de la Universidad Abierta para Adultos*, UAPA, República Dominicana. México. Revista de Educación a Distancia. No. 208. IESALC-UNESCO.
- De Bono, E. (2017). *El pensamiento práctico*. México: Paidós.
- Del Pezo M., J. (2016). *Uso de herramientas digitales y su Influencia en el aprendizaje colaborativo en la asignatura de estudios sociales de los estudiantes de grado siete de la escuela de Educación Básica “Veinticuatro De Julio” del Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena*. 53(9), 1689–1699. Retrieved from <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/>.
- Denyer, M., y Furnémont G. (2018). *Las competencias en la educación*. Un balance. México: Fondo de Cultura Económica.
- Escudero M., F. S. (2018) Tesis *Entornos virtuales de aprendizaje y calidad educativa de la Institución Educativa Emblemática N° 6050 “Juana Alarcón de Dammert”, Miraflores, 2017*. Alma Máter del Magisterio Nacional de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Para optar al Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con Mención en Educación Tecnológica.
- Farías M., G. y Montoya, J. (2019). *Gestión de un Entorno Virtual de Aprendizaje para el desarrollo de competencias profesionales interculturales: una experiencia de educación superior entre México y España*. Vol. 1, Núm. 1, octubre, 2019 Universidad de Guadalajara, México.
- Frade, L. (2019). *Desarrollo de competencias en educación desde preescolar hasta el bachillerato*. México: DF: Inteligencia educativa.
- Fullan, M. (1997). *El Cambio Educativo*. México: Trillas. Gálvez, J. (2004). *Métodos y técnicas del aprendizaje - teoría y práctica*. Trujillo, Perú:

Grafica del Norte SRL.

- Gálvez, J. (2017). *Métodos y técnicas del aprendizaje - teoría y práctica*. Trujillo, Perú: Grafica del Norte SRL.
- Gervilla C., A. (2017). *Creatividad, Inteligencia y Rendimiento*. Un estudio experimental realizado con escolares malagueños. Málaga: Universidad de Málaga.
- Jiménez G. M., Lopera A.C. (2018) *Relevancia y nivel de aplicación de las competencias de gestión*. Invest. Vol. 31 N^a 1. Medellín, Colombia 2013. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-53072013000100002&script=sci_arttext&tlng=es
- Larico. (2020). *Relación entre el uso de recursos digitales y el aprendizaje colaborativo en el área de matemática de los estudiantes de 3° de educación secundaria de la Institución Educativa Libertadores De América del distrito de Cerro Colorado, Arequipa - 2018* (Universidad Católica de Santa María). Retrieved from <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/10169/P1.2096.MG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López, G., y Molina, V. (2018) *Nivel de logro de las competencias genéricas en la formación de escolar*. Rev. Iberoam. Educ. Investi. Enferm 2017, 7(4): 34 – 43. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/267/nivel-de-logro-de-las-competencias-profesionales-y-genericas-en-la-formacion-de-enfermeria/>
- López O, M. (2014). *Experiencia en el uso de la plataforma como estrategia de acompañamiento docente en los cursos de ciencias básicas de la Funlam*. Memorias Del Encuentro Nacional de Investigación, (October), 383–392. <https://doi.org/10.13140/2.1.3236.5125>

- López R., Ledesma S. (2019). *Ambientes Virtuales de Aprendizaje*. Instituto Técnico Profesional. México.
- Marín A., L. (2017). *Competencias: “Saber hacer”, ¿en cuál contexto? En El concepto de competencia II. Una mirada interdisciplinar*. Santa Fe de Bogotá. Sociedad Colombiana de Pedagogía.
- Marín, R. (2018). *La creatividad: diagnóstico, evaluación e investigación*. Madrid: UNED.
- Martínez, A. (1997). *Cómo desarrollar la creatividad en la escuela*. La Habana: Editorial Universidad de la Habana.
- Martínez B., J. M. (2018). *Ámbitos de creatividad para la escuela del futuro*. En *Revista Sinite*. N° 027, 0081.
- Martínez Z., A. (2017). *El álbum como herramienta pedagógica: propuesta para la mejora de la identidad personal*. Retrieved from [https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2265/Martinez-Zamora.pdf? Sequence](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2265/Martinez-Zamora.pdf?Sequence).
- Matos T. (2018). *Aprendizaje de la competencia, creatividad e innovación en el marco de una titulación adaptada al espacio europeo de educación superior*. *Formación Universitaria*, 3(2), 11-20
- Mendez, A. (2020). *Educación remota vs. Educación online, conoce la diferencia* - El Sol News Media. Retrieved October 26, 2020, from <https://elsolnewsmedia.com/educacion-remota-vs-educacion-online-conoce-la-diferencia/>
- Minedu. (2016). *Currículo Nacional*. Lima, Perú
- Minedu (2017). *Currículo Nacional de Educación Básica Regular*. Lima: Printed in Perú.

- Montagud M. & Gandía J. (2018). *Entorno virtual de aprendizaje y resultados académicos: evidencia empírica para la enseñanza de la de Gestión*. Revista de Contabilidad. Universidad de Valencia.
- Muñoz, J. (2018). *El pensamiento creativo*. Barcelona: Octaedro. Perrenoud, P. (2004) *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Rodríguez, M. (1997). *El pensamiento creativo integral*. México: Editorial Mc GrawHill.
- Romo, M. (2017). *Psicología de la creatividad*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Rodrigo. R. (2018). *Enfoque por competencias: características y fundamentos*. Recuperado el 17 de Mayo de 2020, de Lifeder.com: <https://www.lifeder.com/enfoquecompetencias/>.
- Ricolfe C. J., y Escriba P. C. (2017) *Análisis de la percepción de las competencias genéricas adquiridas*. Revista de educación Nª 362, pag. 535 – 561. 2013. España 2013. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4480323>
- Ruíz, M. (2017). *Enseñar en términos de competencias*. México: Trillas.
- Paja F., D. J. (2016) Tesis *Desarrollo de un entorno virtual de educación a distancia basado en el uso del CMS Dokeos para la carrera técnica de computación e informática de IDAT Puno – 2016*. Sustentada en la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” en la Facultad de Ingeniería de Sistemas Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.
- Parra, E. (2017). *Propuesta de metodología de desarrollo de software para objetos virtuales de aprendizaje –MESOVA*. Revista Virtual Universidad Católica del Norte. N° 34.
- Sánchez, F. y Prendes, P. (2017). *Nuevas Tecnologías y Educación*. Editorial

Pearson. España.

Sánchez y Reyes (2006). *Investigación Científica. Lima Perú*. Editorial San Marcos.

Santaella, M. (2016). *La evaluación de la creatividad*. Revista Universitaria de Investigación, 7(2). Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/410/41070207.pdf>.

Stenberg, R. (2017). *La creatividad en una cultura conformista*. Madrid: Editorial Paidós

Suarez G., (2018). *Los Entornos Virtuales de Aprendizaje como Instrumento de mediación*. Ediciones Universidad de Salamanca. España.

Tobón, S. T. (2015). *Formación integral y competencias*. Lima, Perú: Macro.

Tobón, S. (2017) *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. España. 2005. Disponible en: http://2017.170.212/portal/images/documentos/formacion_basada_competencias_s.pdf

Turoff, M. (2018). *Diseño de un aula virtual*. Presentado en La Internacional Conferencia sobre Informática Instrucción Asistida.

Villa, A. y Poblete, M. (2017). *Aprendizaje Basado en Competencias. Una propuesta para la evaluación de competencias genéricas*. Bilbao, España: Universidad de Deusto.

Villalobos, M. (2019). *Evaluación del aprendizaje basado en competencias*. México: Minos Tercer Milenio Editores.

Zabala, A. y Arnau, L. (2017). La enseñanza de las competencias. Revista Aula de Innovación Educativa, 161(1), 40-46.

ANEXOS

ANEXO 1
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Ambiente virtual influye en el aprendizaje por competencia en los estudiantes del Cuarto grado de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	TIPO y DISEÑO
<p>GENERAL</p> <p>¿Cómo influyen el ambiente virtual en el aprendizaje por competencia de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022?</p> <p>ESPECIFICOS</p> <p>¿De qué manera influyen los medios del ambiente virtual en las habilidades creativas de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022.</p> <p>b) ¿En qué momento influyen la interactividad virtual en las habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022?</p>	<p>GENERAL</p> <p>Determinar la influencia del ambiente virtual en el aprendizaje por competencia de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>Explicar la influencia de los medios del ambiente virtual en las habilidades creativas de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022.</p> <p>b) Exponer la influencia de la interactividad virtual en las habilidades del pensamiento crítico de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022</p>	<p>GENERAL</p> <p>El ambiente virtual influyen de manera directa en el aprendizaje por competencia en los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>a) Los medios del ambiente virtual influyen de manera directa en las habilidades creativas de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022.</p> <p>b) La interactividad virtual influyen de manera directa en las habilidades del pensamiento crítico de los estudiantes del Cuarto grado “A” de la Institución Educativa Secundaria “San Jerónimo” de Asillo de la provincia de Azángaro, 2022.</p>	<p>INDEPENDIENTE</p> <p>Ambiente virtual</p>	<p>Medios del ambiente virtual</p> <p>Interactividad virtual</p>	<p>Espacio virtual informático</p> <p>Ambiente para aula virtual</p> <p>Ambiente cibernético virtual</p> <p>Condiciones en la plataforma virtual</p> <p>Plataformas para herramientas pedagógicas virtuales</p>	<p>TÉCNICA</p> <p>Encuesta</p> <p>INSTRUMENTO</p> <p>Cuestionario de preguntas</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Descriptivo explicativo</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Cuantitativo</p> <p>No experimental</p> <p>POBLACIÓN:</p> <p>97 estudiantes de cuarto grado</p> <p>MUESTRA</p> <p>20 estudiantes de cuarto grado, sección “A”</p> <p>VALORACIÓN:</p> <p>Bueno (3)</p> <p>Regular (2)</p> <p>Deficiente (1)</p>
			<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Aprendizaje por competencias</p>	<p>Habilidades creativas</p> <p>Habilidades del pensamiento crítico</p>	<p>Aprendizaje basado en competencias</p> <p>Capacidades creativas en la competencia</p> <p>Habilidades creativas del pensamiento</p> <p>Pensamiento crítico reflexivo en el aprendizaje por competencias</p> <p>Enfoque por competencias en el aprendizaje activo</p> <p>Componente del enfoque por competencias</p>	<p>TÉCNICA</p> <p>Encuesta</p> <p>INSTRUMENTO</p> <p>O</p> <p>Cuestionario de preguntas</p>	



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
PEDAGÓGICO PÚBLICO "AZÁNGARO"

ANEXO 2

INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN N° 1

CUESTIONARIO SOBRE AMBIENTE VIRTUAL

Institución Educativa:
Grado y sección:
Fecha:

INDICACIONES: Estimado estudiante macar con X el ítem que consideres la adecuada para ti, respecto al ambiente virtual mejora en el aprendizaje por competencias en los estudiantes. Gracias por tus respuestas sinceras.

vi

N°	Ítems	Deficiente (1)	Regular (2)	Bueno (3)
DIMENSIÓN: MEDIOS DEL AMBIENTE VIRTUAL				
1	Utiliza con facilidad la pizarra de la plataforma virtual Google Meet			
2	El docente planifica las sesiones virtuales de acuerdo al contexto de la localidad			
3	La disponibilidad de los recursos didácticos en el aula virtual fue oportuna			
4	Los recursos didácticos virtuales se encuentran organizados en temas específicos			
5	El interfaz de la plataforma virtual es atractivo			
6	El uso de las herramientas de la plataforma virtual es fácil			
DIMENSIÓN: INTERACTIVIDAD VIRTUAL				
7	La plataforma virtual permite interrelacionarte con tus compañeros			
8	La plataforma virtual permite compartir la presentación material multimedia			
9	La plataforma virtual permite realizar trabajos colaborativos			
10	La plataforma virtual permite hacer uso del chat			
11	Haciendo uso de la plataforma virtual se puede acceder a los blogs educativos			
12	La plataforma virtual permite subir en la pizarra digital figuras tomadas con el teléfono celular			

Valoración

Deficiente = 1

Regular = 2

Bueno = 3



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
PEDAGÓGICO PÚBLICO "AZÁNGARO"

ANEXO 3

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN N° 2

CUESTIONARIO SOBRE COMPETENCIAS DE APRENDIZAJE

Institución Educativa:

Grado y sección:

Fecha:

INDICACIONES: Estimado estudiante macar con X el ítem que consideres adecuada para ti, respecto al ambiente virtual mejora en el aprendizaje por competencias en los estudiantes. Gracias por tus respuestas sinceras.

v2

N°	Ítems	Deficiente (1)	Regular (2)	Bueno (3)
DIMENSIÓN: HABILIDADES CREATIVAS				
1	Practica en la plataforma virtual la habilidad de generar muchas respuestas a una pregunta			
2	Dispone la habilidad para manipular y producir diferentes tipos de información mediante la plataforma virtual			
3	Identifica problemas con capacidad analítica e intuitiva a través de la plataforma virtual.			
4	Tiene habilidad para crear ideas novedosas mediante la plataforma virtual			
5	Tiene habilidad para construir un concepto			
6	Participa de manera espontánea, libre de presiones externas mediante la plataforma virtual			
DIMENSIÓN: HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO				
7	Haciendo uso de la plataforma virtual busca en páginas web, nuevas evidencias cuando no está convencido de un argumento			
8	Cuestiona los planteamientos expuestos de sus compañeros mediante la plataforma virtual			
9	Desarrolla puntos de vista a partir de las ideas expuestas por sus compañeros			
10	Plantea ideas alternativas ante un determinado hecho haciendo uso de la cámara de plataforma virtual			
11	Toma decisiones con autonomía sin dejarse manipular por otros			
12	Demuestra capacidad para expresar y defender sus ideas en ambientes de plataforma virtual			

Valoración

Deficiente = 1

Regular = 2

Bueno = 3

ANEXO 4
BASE DE DATOS DE LA VARIABLE AMBIENTE VIRTUALES

	DIMENSIÓN: MEDIOS DEL AMBIENTE VIRTUAL						SUB TOTAL	DIMENSIÓN: INTERACTIVIDAD VIRTUAL						SUB TOTAL	TOTAL
	1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12		
1	3	2	2	3	3	2	15	3	3	3	3	3	3	18	33
2	2	3	2	2	3	3	15	3	2	3	3	3	2	16	31
3	3	2	3	3	3	3	17	2	3	3	3	2	3	16	33
4	1	2	2	2	2	2	11	2	2	2	2	3	2	13	24
5	2	3	3	2	3	2	15	3	3	2	2	3	2	15	30
6	3	3	2	2	3	3	16	3	3	3	3	2	2	16	32
7	3	2	2	3	3	3	16	3	2	2	3	2	2	14	30
8	3	2	3	3	3	3	17	3	3	3	3	3	3	18	35
9	2	2	2	1	2	2	11	2	2	3	3	2	3	15	26
10	3	2	2	2	3	2	14	2	3	2	3	3	2	15	29
11	2	3	3	3	3	3	17	3	3	2	2	2	3	15	32
12	2	2	2	1	2	3	12	2	3	3	2	2	2	14	26
13	3	3	3	2	3	2	16	3	3	3	3	3	2	17	33
14	1	2	2	1	3	2	11	3	2	2	2	2	3	14	25
15	3	2	2	2	2	2	13	2	2	3	3	2	3	15	28
16	2	3	2	3	3	3	16	3	3	2	2	3	3	16	32
17	2	3	3	2	3	2	15	2	3	2	2	3	2	14	29
18	3	3	2	3	3	3	17	3	3	3	3	2	3	17	34
19	3	2	3	3	3	2	16	3	2	2	3	3	2	15	31
20	1	2	2	3	2	2	12	3	2	2	2	2	2	13	25

ANEXO 5
BASE DE DATOS DEL APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

	DIMENSIÓN: HABILIDADES CREATIVAS						SUB TOTAL	DIMENSIÓN: HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO						SUB TOTAL	TOTAL
	1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12		
1	2	2	2	2	3	3	14	3	1	2	2	3	2	13	27
2	2	3	2	2	2	2	13	2	2	2	2	2	2	12	25
3	3	3	2	2	3	2	15	3	2	3	3	3	3	17	32
4	2	2	1	1	2	2	10	2	1	2	1	2	2	10	20
5	3	3	1	2	2	3	14	2	3	3	2	2	1	13	27
6	2	1	2	1	2	3	11	2	2	3	2	2	2	13	24
7	2	3	2	1	1	3	12	2	2	3	2	2	2	13	25
8	2	2	2	3	3	3	15	3	2	3	3	3	2	16	31
9	2	3	2	2	2	2	13	2	3	2	2	2	2	13	26
10	2	1	1	1	2	2	9	2	2	1	2	2	2	11	20
11	2	3	3	2	3	3	16	3	3	2	3	3	2	16	32
12	2	2	2	2	2	2	12	1	2	1	2	2	2	10	22
13	3	3	3	2	3	2	16	3	2	3	3	3	3	17	33
14	1	1	2	1	2	3	10	2	3	2	2	2	2	13	23
15	2	3	1	2	2	2	12	2	3	2	2	2	2	13	25
16	3	2	3	3	3	3	17	3	3	3	3	2	3	17	34
17	1	3	2	2	1	2	11	2	2	1	2	1	2	10	21
18	2	2	3	2	3	3	15	2	3	3	3	3	3	17	32
19	3	3	2	3	3	2	16	3	1	3	2	2	2	13	29
20	2	3	1	2	1	2	11	2	1	1	1	2	1	8	19

ANEXO 6
TABLA ESTADÍSTICA DE CHI CUADRADO

$\frac{\chi^2}{df}$	0.995	0.99	0.975	0.95	0.9	0.75	0.5	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005	$\frac{\chi^2}{df}$
1	3.93E-05	1.57E-04	9.82E-04	3.93E-03	1.58E-02	0.102	0.455	1.323	2.71	3.84	5.02	6.63	7.88	1
2	1.00E-02	2.01E-02	5.00E-02	0.103	0.211	0.575	1.386	2.77	4.61	5.99	7.38	9.21	10.60	2
3	7.17E-02	0.115	0.216	0.352	0.584	1.213	2.37	4.11	6.25	7.81	9.35	11.34	12.84	3
4	0.207	0.297	0.484	0.711	1.064	1.923	3.36	5.39	7.78	9.49	11.14	13.28	14.86	4
5	0.412	0.554	0.831	1.145	1.610	2.67	4.35	6.63	9.24	11.07	12.83	15.09	16.75	5
6	0.676	0.872	1.237	1.635	2.20	3.45	5.35	7.84	10.64	12.59	14.45	16.81	18.55	6
7	0.989	1.239	1.690	2.17	2.83	4.25	6.35	9.04	12.02	14.07	16.01	18.48	20.3	7
8	1.344	1.647	2.18	2.73	3.49	5.07	7.34	10.22	13.36	15.51	17.53	20.1	22.0	8
9	1.735	2.09	2.70	3.33	4.17	5.90	8.34	11.39	14.68	16.92	19.02	21.7	23.6	9
10	2.16	2.56	3.25	3.94	4.87	6.74	9.34	12.55	15.99	18.31	20.5	23.2	25.2	10
11	2.60	3.05	3.82	4.57	5.58	7.58	10.34	13.70	17.28	19.68	21.9	24.7	26.8	11
12	3.07	3.57	4.40	5.23	6.30	8.44	11.34	14.85	18.55	21.0	23.3	26.2	28.3	12
13	3.57	4.11	5.01	5.89	7.04	9.30	12.34	15.98	19.81	22.4	24.7	27.7	29.8	13
14	4.07	4.66	5.63	6.57	7.79	10.17	13.34	17.12	21.1	23.7	26.1	29.1	31.3	14
15	4.60	5.23	6.26	7.26	8.55	11.04	14.34	18.25	22.3	25.0	27.5	30.6	32.8	15
16	5.14	5.81	6.91	7.96	9.31	11.91	15.34	19.37	23.5	26.3	28.8	32.0	34.3	16
17	5.70	6.41	7.56	8.67	10.09	12.79	16.34	20.5	24.8	27.6	30.2	33.4	35.7	17
18	6.26	7.01	8.23	9.39	10.86	13.68	17.34	21.6	26.0	28.9	31.5	34.8	37.2	18
19	6.84	7.63	8.91	10.12	11.65	14.56	18.34	22.7	27.2	30.1	32.9	36.2	38.6	19
20	7.43	8.26	9.59	10.85	12.44	15.45	19.34	23.8	28.4	31.4	34.2	37.6	40.0	20
21	8.03	8.90	10.28	11.59	13.24	16.34	20.3	24.9	29.6	32.7	35.5	38.9	41.4	21
22	8.64	9.54	10.98	12.34	14.04	17.24	21.3	26.0	30.8	33.9	36.8	40.3	42.8	22
23	9.26	10.20	11.69	13.09	14.85	18.14	22.3	27.1	32.0	35.2	38.1	41.6	44.2	23
24	9.89	10.86	12.40	13.85	15.66	19.04	23.3	28.2	33.2	36.4	39.4	43.0	45.6	24
25	10.52	11.52	13.12	14.61	16.47	19.94	24.3	29.3	34.4	37.7	40.6	44.3	46.9	25
26	11.16	12.20	13.84	15.38	17.29	20.8	25.3	30.4	35.6	38.9	41.9	45.6	48.3	26
27	11.81	12.88	14.57	16.15	18.11	21.7	26.3	31.5	36.7	40.1	43.2	47.0	49.6	27
28	12.46	13.56	15.31	16.93	18.94	22.7	27.3	32.6	37.9	41.3	44.5	48.3	51.0	28
29	13.12	14.26	16.05	17.71	19.77	23.6	28.3	33.7	39.1	42.6	45.7	49.6	52.3	29
30	13.79	14.95	16.79	18.49	20.6	24.5	29.3	34.8	40.3	43.8	47.0	50.9	53.7	30
40	20.7	22.2	24.4	26.5	29.1	33.7	39.3	45.6	51.8	55.8	59.3	63.7	66.8	40
50	28.0	29.7	32.4	34.8	37.7	42.9	49.3	56.3	63.2	67.5	71.4	76.2	79.5	50
60	35.5	37.5	40.5	43.2	46.5	52.3	59.3	67.0	74.4	79.1	83.3	88.4	92.0	60
70	43.3	45.4	48.8	51.7	55.3	61.7	69.3	77.6	85.5	90.5	95.0	100.4	104.2	70
80	51.2	53.5	57.2	60.4	64.3	71.1	79.3	88.1	96.6	101.9	106.6	112.3	116.3	80
90	59.2	61.8	65.6	69.1	73.3	80.6	89.3	98.6	107.6	113.1	118.1	124.1	128.3	90
100	67.3	70.1	74.2	77.9	82.4	90.1	99.3	109.1	118.5	124.3	129.6	135.8	140.2	100
Z_{α}	-2.58	-2.33	-1.96	-1.64	-1.28	-0.674	0.000	0.674	1.282	1.645	1.96	2.33	2.58	Z_{α}



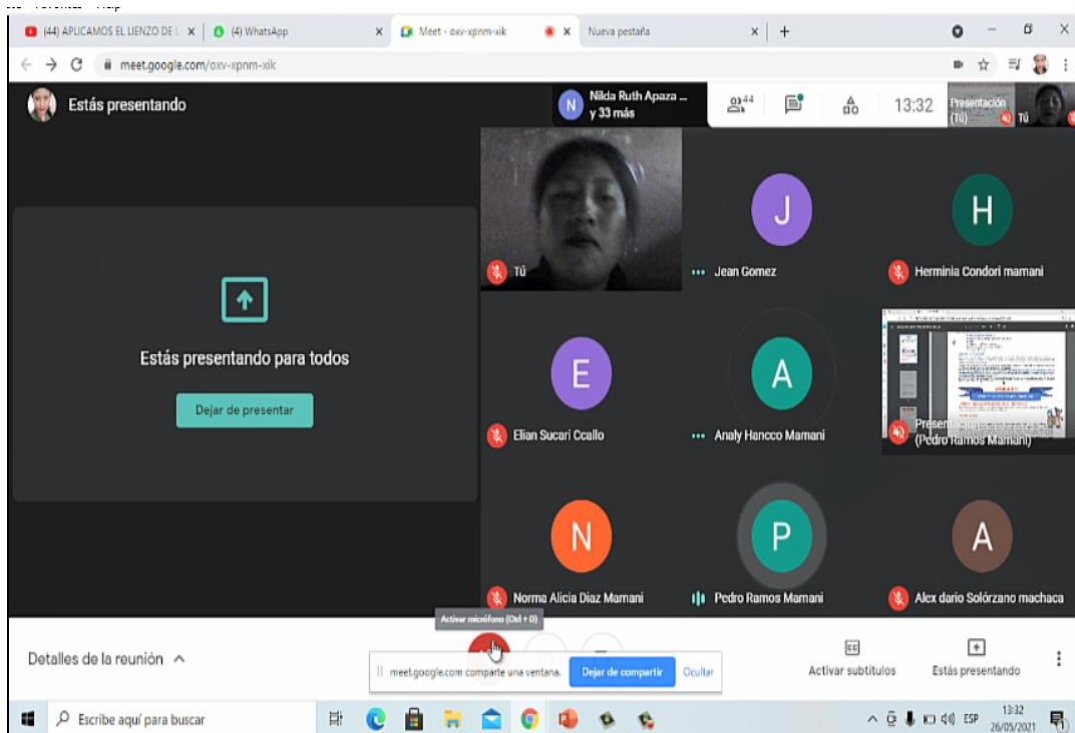
(Foto 1) Los Estudiantes realizan actividades del área en la plataforma classroom.



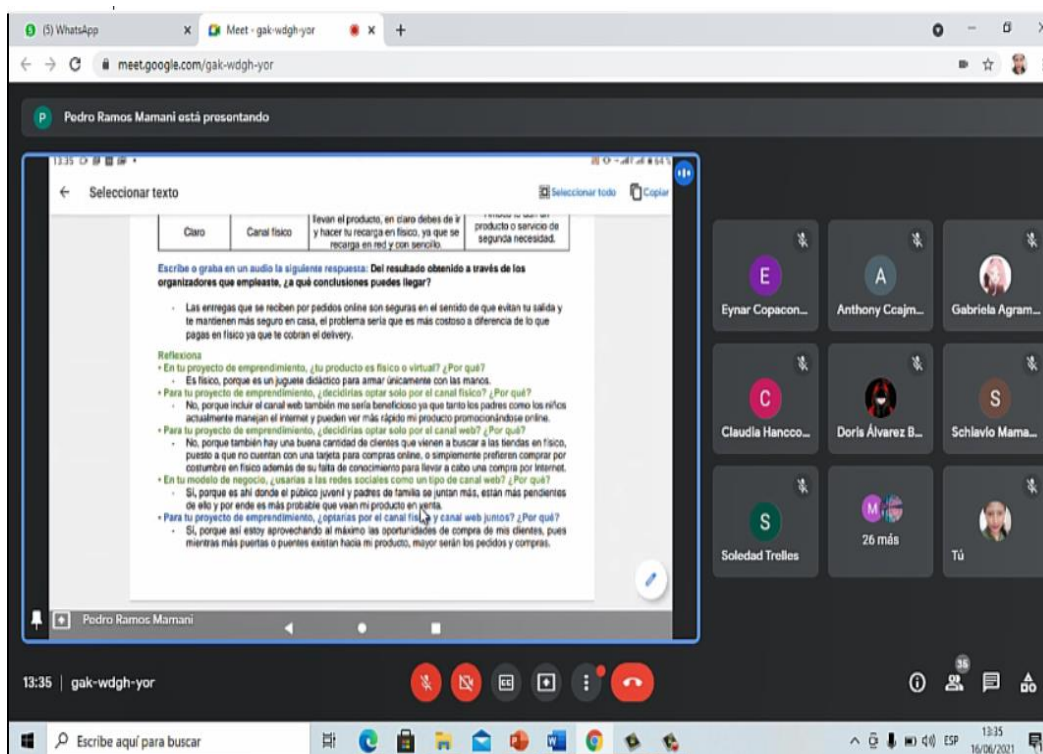
(Foto 2) Los estudiantes desarrollan sus actividades académicas cooperativamente



(Foto 3) Los estudiantes realizan prototipo de emprendimiento



(Foto 4) El docente practicante comparte sus conocimientos a los estudiantes



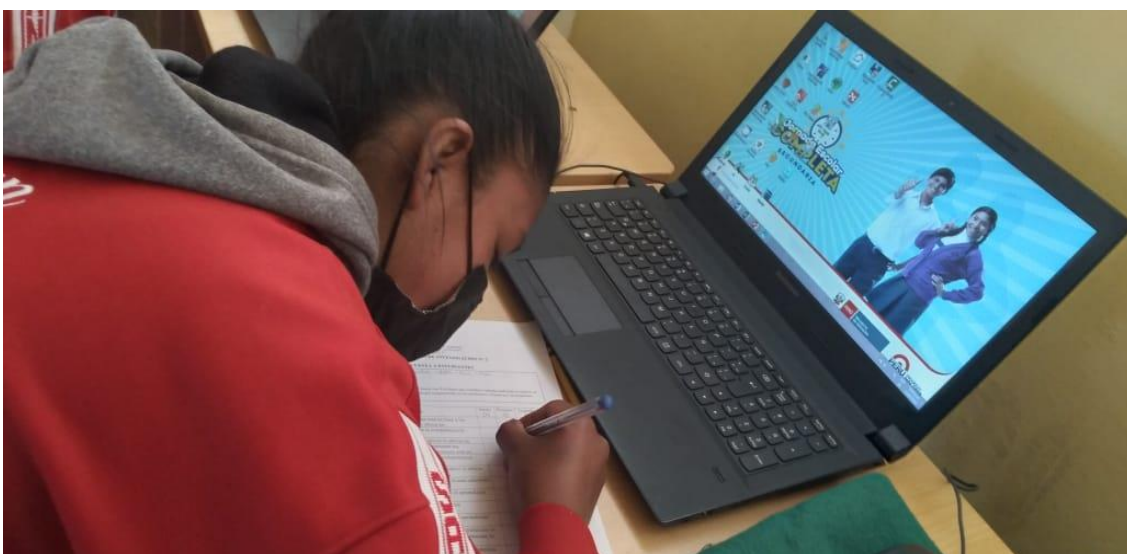
(Foto 5) Docente practicante realiza sus sesiones a través de la plataforma Google Meet.



(Foto 6) Los estudiantes realizan sus actividades académicas responsablemente



(Fotos 7) El docente practicante dirige la sesión correspondiente a los estudiantes



(Foto 8) El Estudiante responde el instrumento responsablemente.



(Foto 9) Docente practicante explica sobre el instrumento que se aplica en los estudiantes.



(Foto 10) los docentes y estudiantes se organizan para el izamiento de la bandera.