

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POSGRADO
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



**ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y
COMPETENCIA TRANSVERSAL TIC EN LA IE. VÍCTOR
RAÚL HAYA DE LA TORRE, SAN RAFAEL – 2021**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
EDUCACIÓN DE CALIDAD, DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE DOCTOR EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**TESISTA:
ESPINOZA JARA RUSBEL RUBEN**

**ASESOR:
DR. SOTIL CORTAVARRIA WILFREDO ANTONIO**

**HUÁNUCO – PERÚ
2022**

DEDICATORIA

Con profunda admiración para las dos personas más importantes en mi vida, que leyeron para mí cuando no sabía y tomaron mi mano para enseñarme a escribir.

Mamita Panchita & Papito Yeyo

AGRADECIMIENTO

Al finalizar esta investigación expreso mi agradecimiento al Doc. Wilfredo Antonio Sotil Cortavarría por su acompañamiento en el desarrollo de la investigación.

El más sincero reconocimiento a mis padres, hermanos y compañeros doctorandos que me exhortaron a cumplir la meta trazada.

Por último, a los catedráticos de la unidad de Posgrado de la UNHEVAL por su confianza & colaboración para la culminación de la tesis.

RESUMEN

Dado la imperiosa necesidad de desarrollar la competencia transversal TIC en los jóvenes estudiantes del nivel secundario, se desarrolló la presente investigación que estuvo orientado a mejorar el nivel de progreso de la competencia transversal TIC, en los alumnos del 3° año del nivel secundario de la IE. “Víctor Raúl Haya de la Torre” de la localidad Sanrafaelina en la región Huánuco, a través del uso de medios virtuales para aprender.

La propuesta educativa fue perfeccionada y validada por cinco especialistas, dos expertos en TICs, dos especialistas en el uso de medios virtuales para aprender y un especialista en investigación educativa. Para la validación de campo se utilizó el diseño de experimentación con 2 grupos de estudio, a quienes se les observó la evolución de la competencia transversal TIC, antes y después a la aplicación de la variable independiente a través de rúbricas, validadas por cinco doctores en investigación y con una confiabilidad muy alta.

Los resultados obtenidos fueron muy favorables, toda vez que al someter a evaluación la hipótesis general y específicas a la prueba t de student para comparación de medias con un porcentaje de confianza del 95%, se comprobó que con la aplicación de los medios virtuales para aprender se elevó significativamente el nivel de progreso de la competencia transversal TIC. El plan de experimentación y construcción de rubricas para el acopio de datos en los alumnos considerados en el estudio. Fueron validadas a través de juicio de expertos.

Palabras clave: Entornos virtuales de aprendizaje, Competencia transversal TIC.

ABSTRACT

Given the urgent need to develop ICT transversal capacity in young secondary school students, the development of this research was aimed at improving the level of progress of competitiveness in ICT “development in virtual environments” in 3° year students year of the EI secondary level. “Víctor R. Haya de la Torre” from the town of Sanrafaelina Huánuco Peru, with the use of virtual media to learn.

The educational proposal was perfected and validated by five specialists, two experts in ICTs, two specialists in virtual media for learning and a specialist in educational research. For field validation, the experimental design was used with 2 study groups, in which the evolution of ICT competence was observed, before and after the application of the independent variable through rubrics, validated by five research doctors and with perfect reliability.

The results obtained were very favorable, since when evaluating the general and specific hypotheses to the student’s t test for comparison of means with a 95% confidence percentage, it was verified that with the application of virtual means to learn the level of progress of the transversal ICT competence rose significantly; the plan of experimentation and construction of rubrics for the collection of data in the students considered in the study.

Keywords: Virtual learning environments, Transversal competence TIC.

RESUMO

Secundaria yachaywasipi wayna yachakuqkunapi TIC transversal nisqa yachayta urgente wiñachinapaqmi, kay investigacionpa wiñayninqa karqan allinchaymi karqan chay nivel de progreso de la competencia transversal TIC nisqapi, 3 kaq wata secundario nisqapi IE nisqapi yachakuqkunapi. "Víctor Raúl Haya de la Torre" de la localidad Sanrafaelina en la región Huánuco, a través del uso de medios virtuales para aprender.

Chay propuesta educativa nisqataqa pichqa specialistakunam, iskay yachaqkuna TIC nisqamanta, iskay specialistakuna medios virtuales nisqakuna yachaypaq servichikuymanta, huk especialista investigación educativa nisqamanta ima, allintapuni ruwarqaku hinaspá validarqaku. Chay validación de campo nisqapaqmi, chay diseño experimental nisqa 2 grupos de estudio nisqawan ruwakurqa, paykunam qawarirqaku evolución de la competencia transversal de TIC nisqa, manaraq chaymanta qipaman chay variable independiente nisqapa churakusqanmanta rúbricas nisqawan, pichqa doctorkuna investigacionpi validasqa hinaspá perfecta confiabilidad nisqawan.

Los resultados obtenidos eran muy favorables, ya que al presentar las hipótesis generales y específicas a la prueba t del estudiante para la comparación de medios con un porcentaje de confianza del 95%, se encontró que con la aplicación de medios virtuales aprender el nivel de progreso de la TIC competencia transversal nisqa anchata yapakurqa. Chay plan de experimentación y construcción de rúbricas nisqa chay estudio nisqapi qhawarisqa yachakuqkunapi datos nisqakuna huñunapaq. Chaykunataqa allin yachaqkunaq juicionwanmi validasqa karqanku.

Sapaq simikuna: Virtual yachay pachakuna, Competencia transversal TIC.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT	v
RESUMO	vi
INTRODUCCIÓN	viii
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN ...	10
1.1 Fundamentación del problema.....	10
1.2 Justificación e importancia de la investigación	12
1.3 Viabilidad de la investigación.....	14
1.4 Formulación del problema.....	15
1.5 Formulación de objetivos.....	16
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	18
2.1 Antecedentes de investigación.....	18
2.2 Bases teóricas.....	21
2.3 Bases conceptuales.	56
2.4. Bases Filosóficas.....	58
2.5. Bases epistemológicas.	60
2.6. Bases Antropológicas.....	78
CAPÍTULO III. SISTEMA DE HIPÓTESIS.....	80
3.1. Formulación de las hipótesis.....	80
3.2. Operacionalización de variables.	81
3.3. Definición operacional de las variables.	84
CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO	88
4.1. Ámbito	88
4.2. Tipo y nivel de investigación.....	88
4.3. Población y muestra.....	89
4.4. Diseño de investigación.....	91
4.5. Técnicas e instrumentos.....	92
4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos.....	94
4.7. Aspectos éticos.....	95
CAPÍTULO V. RESULTADOS	97
5.1. Análisis descriptivo.....	97
5.2. Análisis inferencial	107
5.3. Discusión de resultados	115
5.4. Aporte Científico de la investigación	118
CONCLUSIONES	119
SUGERENCIAS	120
REFERENCIAS.....	121
ANEXOS.....	124

INTRODUCCIÓN

El trabajo presentado aborda la situación del alumnado del tercer año de secundaria de la IE. “Víctor Raúl Haya de la torre” de la localidad de San Rafael en la región Huánuco, quienes presentaron niveles básicos en el desarrollo de la competencia transversal TIC, considerando que dicha competencia es un soporte que atraviesa todas las áreas contempladas en el currículo nacional de educación básica, esto supone superar el enfoque de aprender solo sobre tecnología, por la de usar las habilidades tecnológicas como andamio para desarrollar todo tipo de competencias, de esta manera, los estudiantes sean capaces de aprender usando los espacios virtuales sin limitaciones de tiempo y espacio.

El interés de esta investigación nació por el alarmante incremento de alumnos sin habilidades tecnológicas y el buen uso de los entornos virtuales, situación que se verá traducido en las dificultades que tendrán para poder formarse en las nuevas carreras del futuro que les permitan ingresar al mercado laboral y a las profesiones que van a ser muy demandadas en los próximos años.

En el 2019 un estudio exploratorio en la IE. “Víctor R. Haya de la torre” de la localidad de San Rafael, jurisdicción de Ambo en región Huánuco, reveló que el 75% de alumnos utilizan TIC para actividades lúdicas, el 20% utilizan el internet con propósitos educativos y solo el 5% conocen y utilizan los entornos virtuales para sus aprendizajes. En concordancia con la situación problemática referida líneas arriba, se desarrolló el estudio experimental sobre “Entornos virtuales de aprendizaje y desarrollo de la competencia transversal TIC en los alumnos del tercer año de secundaria de la institución educativa Víctor Raúl Haya de la Torre, San Rafael - 2021”.

Esta investigación constituyó un reto para ofrecer a los alumnos una selección de espacios virtuales para el aprendizaje con validación técnica y de campo, para garantizar el pleno desarrollo de su capacidad de poderse desenvolver en entornos virtuales. El presente documento presenta cinco capítulos, distribuidos conforme se muestra a continuación:

En el 1° capítulo denominado planteamiento del problema de investigación, se relata la realidad problemática, considerando revisiones bibliográficas como base para la exploración y las experiencias adquiridas como docentes en ejercicio, se enuncian los problemas a investigar; se acentúan la importancia del estudio, las limitaciones y se precisan los objetivos.

En el 2° capítulo designado como marco teórico se mencionan trabajos de investigación del ámbito nacional y del extranjero que se tomaron en cuenta para la investigación, de igual forma se exponen las teorías científicas de las variables: espacios virtuales para el aprendizaje y competencia transversal TIC.

En el 3° capítulo denominado sistema de hipótesis, aplicamos el estadístico t de student para muestras independientes “diferencias de medias”, con el cual estimamos el efecto que causó la variable independiente sobre la variable dependiente.

En el 4° capítulo correspondiente al marco metodológico, se describen un conjunto, de procesos, técnicas empleadas en la solución del problema tales como: variables, tipo de investigación, diseño, método, población y muestra, técnica de recojo de datos entre otros.

En el 5° capítulo definido como resultados, presentamos los descubrimientos organizados en tablas y gráficas estadísticas; complementado con el análisis descriptivo e inferencial, así como “la prueba de hipótesis” acordes a los objetivos: general y específicos. Posteriormente se ponen en tela de juicio dichos resultados enfatizando la opinión de nosotros como investigadores, sobre si los resultados son válidos o no, para así establecer algún tipo de relación con los antecedentes y la teoría precisada en la investigación.

Concluida el informe se arribaron a conclusiones puntuales y relevantes, se propusieron recomendaciones orientadas a docentes y directores de las instituciones educativas para resolver algunos problemas referidas al desarrollo de la competencia transversal TIC. En la última sección del informe se anexan las evidencias que ayudaran a verificar la veracidad y autenticidad de la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del problema

En la actualidad, es muy probable tener acceso a múltiples espacios culturales, sociales, científicos y de trabajo. Esto es propio de una sociedad globalizada en la que la mayoría de los sujetos (seres humanos) forman muchos vínculos de interdependencia. Esto ha hecho posible el gran desarrollo de las TICs en el sector educativo, que con la introducción de los espacios virtuales para el aprendizaje los alumnos ejercen acciones de interacción con la información, su comunicación es gestionada, esto es evidenciado en múltiples acciones educativas por ejemplo: visitar virtualmente museos con el fin de investigar el pasado; utilizar simulaciones que contengan historias, sonidos, imágenes del cual se valen los alumnos para interactuar con ellas y comprender con facilidad los fenómenos naturales y al mismo tiempo contar con retroalimentación instantánea.

Siendo una de las ventajas de las TICs proveer en los alumnos con habilidades especiales o en situación de discapacidad, formas de acceder a espacios virtualizados de tal manera que se incrementen sus posibilidades de expresar, interactuar virtualmente para así lograr la ansiada inclusión social, por lo que es necesario que esta población con necesidades especiales desarrolle también la competencia transversal TIC.

El problema radica cuando en la actualidad el nivel de desarrollo de la competencia transversal TIC en los estudiantes a nivel nacional se encuentra muy por debajo de los estándares internacionales; por lo que cabe la necesidad que los alumnos aprovechen los espacios virtuales para el aprendizaje y lo incorporen a su vida cotidiana y estudiantil, en lo laboral, cultural, social, etc. desde la IE. utilizando los recursos tecnológicos con responsabilidad y ética.

Por las razones expuestas enfocamos el problema de investigación desde diversos ámbitos, sustentando debidamente la variable problema el bajo nivel en el desarrollo de la competencia transversal TIC partiendo desde el

nivel global, nacional y muy puntualmente la problemática en nuestra institución educativa.

Bassi (2012, p.131) en su obra habilidades, educación y empleo en América Latina sostiene, que las demandas de competencias en los alumnos han cambiado en el mundo de cara al 2030 según el foro económico mundial, se requiere un 11% competencias de emprendimiento, 9% competencias cognitivas, 20% competencias socio emocionales y un 60% competencias tecnológicas que involucran el usar espacios virtualizados para el aprendizaje en los alumnos.

Katz (2015, P.20) en su estudio de evaluación de impacto de los espacios virtualizados para el aprendizaje y evolución de las TICs en el Perú, mostro que nuestro país está en un estadio transicional de “digitalización”, “transformación digital” y “disrupción digital”; que mide las transformaciones sociales asociadas con la adopción y uso de espacios virtualizados para el aprendizaje; investigación que permitió medir el impacto de “implantar espacios virtualizados de aprendizaje en el Perú”, el consejo nacional de competitividad 2018, concluyó que el desarrollo de la competencia transversal TIC en el Perú es de 40.76% por debajo del promedio de 52.72%, ubicándonos en el puesto 11 en Latinoamérica.

Ticona (2018, p. 12) manifiesta en su trabajo “la aplicación de las TICs y el logro de las capacidades en el área de Educación para el Trabajo en la especialidad de electricidad”, sostiene que en la región Huánuco el aprovechamiento de los espacios virtualizados para el aprendizaje está condicionado por el desarrollo educativo alcanzado de las personas, así tenemos en el nivel primario el 10% usa los entornos virtuales de aprendizaje, el nivel secundario solo el 20%, y el 70% en el nivel superior de la población estudiantil usan los espacios virtuales para el aprendizaje.

Espinoza (2019. P.44) en su estudio exploratorio sobre “Uso de plataformas educativas” evidenció que, la IE. “Víctor Raúl Haya de la torre” de

la localidad Sanrafaelina, provincia de Ambo de la región Huánuco, no ha sido ajena a la problemática del uso de EVAs, ya que se evidencio que el 75% de alumnos en esa IE. no utilizan espacios virtualizados de aprendizaje solo usas las TICs con fines lúdicos y de esparcimiento, el 20% utilizan redes sociales con propósitos educativos y el 5% no conoce, ni utiliza los espacios virtualizados para el aprendizaje menos para propósito eminentemente educativos.

Consideramos necesario también tomar en cuenta el bajo nivel de desarrollo de la competencia transversal TIC en la IE. “Víctor Raúl Haya de la Torre” de la localidad Sanrafaelina como consecuencia que los docentes no desarrollan esta competencia en sus áreas respectivas ya sea por: desconocimiento, poco empoderamiento de conceptos, inadecuado uso de los espacios virtualizados durante el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje.

Como consecuencia de las problemáticas descritas líneas arriba, centramos la discusión sobre la demanda urgente de desarrollar en los alumnos la competencia transversal TIC, de lo contrario los alumnos tendrán menos recursos para formarse en las nuevas carreras del futuro que les permitan ingresar al mercado laboral y las profesiones que van a ser muy solicitadas en los próximos años.

Con esta investigación se pretendió solucionar el problema: seleccionando y validando un conjunto de EVAs para elevar los niveles de desarrollo de la competencia transversal TIC. Desde nuestra perspectiva estos EVAs tuvieron una influencia significativa y determinante en el desarrollo de dicha competencia en los alumnos del tercer año de la IE. “Víctor Raúl Hay de la Torre”.

1.2 Justificación e importancia de la investigación

El estudio se justifica por las razones siguientes:

- a) El estudio realizado encamina al investigador hacia la ampliación y profundización de teorías, conceptos y definiciones sobre entorno virtuales de aprendizaje, competencias transversales, redes sociales, herramientas web de trabajo colaborativo, herramientas web de creación de contenidos virtuales, que servirán como fuente bibliográfica a toda la comunidad educativa.
- b) La investigación permitió conocer la aplicación de la técnica “Análisis de desarrollo de competencias transversales” el cual permitió el monitoreo del grado de desarrollo de las cuatro capacidades que conforman la competencia transversal TIC en los alumnos del 3° año de secundaria.
- c) Otra de las razones que justifica nuestra investigación es que tanto al investigador como a quienes tienen acceso a la tesis les permitirá ampliar y profundizar sobre conocimientos de novedosas formas de transmitir conocimientos en épocas de aislamiento social a través de espacios virtualizados para el aprendizaje y herramientas de transmisión de conocimientos, competencias y habilidades usando redes sociales, herramientas web de trabajo colaborativo y creación de materiales virtuales en diversos formatos.

La investigación adquiere importancia por las razones siguientes:

- a) La principal importancia del estudio radica en hacerle frente a la sociedad cada vez más cambiante en: su economía, su cultura propia de la “sociedad de la información” empleando los EVA como herramientas tecnológicas de interaprendizaje genuino, multitarea y con flexibilidad, proporcionando tácticas didácticas para la educación en épocas de aislamiento social.
- b) Otro aspecto importante de la investigación es destacar la necesidad de adquirir conocimientos a través del uso de los EVA en las I.I.EE. para que los alumnos desarrollen competencias sin limitaciones de tiempo y espacio por lo que consideramos un aporte muy útil en la adquisición de estos conocimientos.

- c) Si bien existen serios trabajos sobre entornos virtuales de aprendizaje estas no están orientadas, definidas ni clasificadas con claridad, por lo que la investigación adquiere novedad y relevancia al seleccionar y clasificar un conjunto de EVAs por cada una de las cuatro capacidades que conforma la competencia transversal TIC.
- d) El estudio adquiere importancia también porque permitió confeccionar, aplicar y validar rubricas que permitieron calcular el nivel de evolución de dicha competencia en términos medibles con fidelidad y exactitud.
- e) La trascendencia del estudio radica en el adecuado y prolijo uso de los espacios virtualizados de aprendizaje a través de las TICs en la sociedad ya que afecta de sobremanera al sector educación porque propicia que los docentes y alumnos se empoderen de la correcta utilización de los espacios virtualizados para el aprendizaje así lograr aprendizajes mediado, reflexivo, significativo.

1.3 Viabilidad de la investigación

Las condiciones de viabilidad a la realización de la investigación fueron:

a) Limitaciones externas:

- Debido a que los paradigmas e investigaciones evolucionan constantemente, los resultados a los que se arribó el estudio fenecerán en el tiempo.
- A nivel bibliográfico en los repositorios y bibliotecas de las dos universidades más representativas, de nuestra ciudad de Huánuco no se encontraron estudios similares por lo que la bibliografía es limitada sobre el uso de espacios virtualizados para el aprendizaje en el nivel secundario.
- Ningún estudio en la localidad abordó el tema de los espacios virtualizados para el aprendizaje en las universidades de la localidad,

menos aún que abordará el tema del desarrollo de competencias transversal TIC a través del uso de espacios virtualizados, esto constituyó una limitante al desarrollo de la investigación.

b) Limitaciones internas:

- Los resultados obtenidos tuvieron valor solo para la población del cual se ha obtenido la muestra u otras con similares características.
- Existieron limitaciones de alcance de resultados de la investigación, debido a que solo nos ocupamos de los alumnos que cursan el 3° grado de secundaria.
- Únicamente una competencia transversal de las dos que propone el currículo nacional de educación básica, se abordará en esta investigación.

1.4 Formulación del problema

1.4.1. Problema general

¿Cómo influyen los entornos virtuales de aprendizaje en el desarrollo de la competencia transversal TIC en los alumnos del 3° año de la IE Víctor Raúl Haya de la Torre San Rafael - 2021?

1.4.2. Problemas específicos

- a) ¿Cómo influyen los entornos virtuales de identidad digital en el desarrollo de la capacidad personaliza entornos virtuales en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael - 2021?
- b) ¿Cómo influyen los entornos virtuales de gestión de información en el desarrollo de la capacidad gestiona información de entornos virtuales en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael - 2021?

- c) ¿Cómo influyen los entornos virtuales de comunidad virtual en el desarrollo de la capacidad interactúa en entornos virtuales en los alumnos del 3º año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael - 2021?
- d) ¿Cómo influyen los entornos virtuales de cultura digital en el desarrollo de la capacidad crea objetos virtuales en diversos formatos en los alumnos del 3º año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael - 2021?

1.5 Formulación de objetivos

1.5.3. Objetivo general

Conocer la influencia de los entornos virtuales de aprendizaje sobre el desarrollo de la competencia transversal TIC en los alumnos del 3º año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.

1.5.4. Objetivos específicos

- a) Conocer la influencia de los entornos virtuales de identidad digital sobre sobre el desarrollo de la capacidad personalizan entornos virtuales en los alumnos del 3º año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.
- b) Conocer la influencia de los entornos virtuales de gestión de información sobre el desarrollo de la capacidad gestionan información de entornos virtuales en los alumnos del 3º año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.
- c) Conocer la influencia de los entornos virtuales de comunidad virtual sobre el desarrollo de la capacidad interactúa en entornos virtuales en los alumnos del 3º año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.

- d)** Conocer la influencia de los entornos virtuales de cultura digital sobre el desarrollo de la capacidad crea objetos virtuales en diversos formatos en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael 2021.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de investigación

a) Internacional

López (2015). Realizó la investigación *“El desarrollo de competencias profesionales en los entornos virtuales de aprendizaje. El caso de la ingeniería en informática”* (Tesis doctoral) Universidad de Granada, Granada, España.

Llega a las siguientes conclusiones:

El uso de los EVAs creados especialmente para el curso de “Taller de desarrollo de proyectos 3” donde participan para mejorar las competencias profesionales enlazados con asuntos técnicos del curso en cuestión como: creatividad, análisis, diseño, implementación, despliegue entre otras.

El uso de los EVAS permitió mejoras en el desarrollo de “competencias transversales que se relaciona principalmente con el saber ser” se llega a concluir que los EVAs son los responsables directos de las mejoras. La documentación, presentación, compromiso y comunicación fueron criterios usados para evaluar las competencias en referencia.

La conclusión más significativa al que arribo esta investigación es que los EVAs lograron incrementar los niveles en los calificativos del alumnado que cursaron la asignatura: aumentó por un lado los valores en el grupo experimental mostrando este un desplazamiento a la derecha, también hubo incremento significativo en la frecuencia de calificaciones más altas consecuentemente descendieron las frecuencias de las calificaciones más bajas

b) Nacional.

Tucto (2015). Realizó la investigación *“Uso de la plataforma Moodle para el desarrollo de la competencia de emprendimiento en los alumnos del 4º*

grado de educación secundaria de menores de una institución de Ucayali” (Tesis Maestría) Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Llega a las siguientes conclusiones:

En primer término, se concluye que el EVA “Moodle” influyo significativamente en el desarrollo de la “competencia emprendedora” en los estudiantes; finalizada la experiencia piloto, se formaron los equipos, mostraron sus propuestas de negocio con soluciones muy novedosas a diversos problemas de su ámbito de acción. Por otro lado, evidenciaron: trabajo duro, iniciativa, autoconfianza al sustentar sus exposiciones

En segundo término, los profesores que utilizaron el EVA “Moodle” evidenciaron la superación de obstáculos de tiempo, físicos, espaciales al transmitir conocimientos sobre habilidades empresariales. En concordancia los estudiantes mejoraron sus aprendizajes con el uso de herramientas multimediales en trabajos colaborativos en línea, el resultado de sus evaluaciones se mostraba en tiempo real.

En tercer termino se desarrolló la autonomía de los estudiantes participantes del estudio porque contaban con espacios de aprendizaje personalizado a su ritmo y adaptado a su estilo de aprender incluso con videos tutorías y recursos WEB. También la combinación de: audio, texto, sonidos, gráficos, animaciones, etc. En el internet permitieron a los estudiantes recibir la información de una forma natural y dinámica.

Finalmente, durante la ejecución del estudio evidencio que los estudiantes lograron desarrollar sus “habilidades empresariales”. Porque en sus propuestas de negocio estaban muy bien definidas sus: objetivos, estrategias, recurso y el plan de marqueto, listos para insertarse al mercado laboral.

c) Local

León (2015). Realizó la investigación “*Herramientas tecnológicas y desarrollo de competencias tic en los docentes de ciencias de la educación, UNHEVAL-Huánuco 2015*” (Tesis Maestría) Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú.

Llega a las siguientes conclusiones:

Considerando el valor de $X^2=16.06 >$ que valor crítico $X^2c = 3.84$; se rechaza la hipótesis nula, y se afirma que se incrementó el nivel de la competencia TIC del docente después de aplicar las “herramientas tecnológicas”.

Al ver en la tabla “ji cuadrada”, el valor de $X^2=8.47 >$ que el valor crítico $X^2c = 3,84$, se rechaza la hipótesis nula y se afirma que ha mejorado en los profesores la competencia tecnológica, luego de aplicar las “herramientas tecnológicas”.

Al ver en la tabla “ji cuadrada”, el valor de $X^2 =7.56 >$ que el valor crítico $X^2c = 3,84$, se rechaza la hipótesis nula y afirmamos que ha mejorado en los profesores el nivel de la competencia comunicativa después de aplicar las “herramientas tecnológicas”.

Al ver en la tabla “ji cuadrada”, el valor de $X^2 =5.06 >$ que el valor crítico $X^2c = 3,84$, entonces se rechaza la hipótesis nula y afirmamos que ha mejorado en los docentes la competencia pedagógica después de aplicar las “herramientas tecnológicas”.

Al ver en la tabla “ji cuadrada”, el valor de $X^2 =3.76 <$ que el valor crítico $X^2c = 3,84$, entonces no se rechaza la hipótesis nula y afirmamos que no ha mejorado en los docentes la competencia de gestión después de aplicar las “herramientas tecnológicas”.

2.2 Bases teóricas.

2.2.1. Enseñanza tradicional y enseñanza con entornos virtuales de aprendizaje.

El vertiginoso desarrollo de la tecnología digital, el uso masivo de internet y la presión de buscar nuevas formas de enseñar en épocas de pandemia han transformado el proceso educativo. No hace mucho éramos los profesores y las instituciones educativas los únicos poseedores de los conocimientos; en estos últimos dos años las TIC agudizaron el analfabetismo de habilidades y competencias del siglo 21, los cuales se enfocan principalmente en el desarrollo competencias digitales de los jóvenes en los contextos informales de aprendizaje, mayormente en espacios de ocio y pasatiempos. Aparece aquí la diferencia entre educación formal, no formal e informal.

En las instituciones educativas es donde se desarrolla la educación formal. El aprendizaje no formal o educación extraescolar se describe como el aprendizaje derivado de actividades planificadas, pero no designadas explícitamente como programa de formación. En tercer lugar, el aprendizaje informal es el resultante de actividades cotidianas relacionadas con el trabajo, la vida familiar o el ocio; un tipo de aprendizaje que no se encuentra organizado ni estructurado en cuanto a sus objetivos, duración o recursos formativos. (Román, 2018, p.97)

En el contexto de la era digital aparecen 2 marcas distintivas la ubicuidad y la atemporalidad del ciberespacio. Actualmente vivimos en una sociedad digital que se caracteriza por constantes cambios, la ubicuidad, el caos son características de un aprender informal. Por otro lado, se reconoce el aprendizaje desde el ámbito formal. Muy pocas veces se valoran los conocimientos que posee una persona si estas no van acompañadas de la certificación respectiva por un ente autorizado

Las TIC han ejercido una gran influencia en la forma de aprender consecuentemente en la forma de enseñar en casi todos los profesores. Remitiéndonos a la teoría de los conectivismos postulados por teóricos de la enseñanza no tradicional de la era digital. Nacen conceptos como aprendizaje en una sociedad de redes, siendo el conectivismo la teoría del aprendizaje por excelencia de la era digital quien postula que aprendemos en una sociedad digitalizada y articulada por las redes.

La conectividad es su principal fundamento, es decir la creación de más y más conexiones. A juicio de autores del conectivismo es la integración de bases investigados por la teoría del caos, la complejidad, las redes, y la autoorganización

Causa por la cual el modelo deja deslumbra una sociedad donde el aprendizaje no solo es una actividad individualizada, más por el contrario un proceso continuo de fabricación de redes. Donde aprender es sinónimo de abrir un portal nuevo para recibir y conocer y la mente se acondiciona al entorno donde se desarrolla.

Con base en el aprendizaje en la era digital es considerado un aprender variado, un tanto desordenado pero muy lejos del modelo tradicional, es un conocer perfectamente organizado y empacado. Este paradigma se basa en la cocreación de contenidos implica esto un cambio radical de actitud y mentalidad. Dejar de ser consumidores de contenido hechos por otros a ser cocreadores de contenidos aficionado, o porque no, expertos en una materia en específico.

Razón por la cual, el aprender en la era digital es complejo, debido a que por ser un proceso multifacético basta solo un cambio en un elemento individualizado para traer consigo cambios en toda la red global. De igual modo esta diversidad y complejidad en las redes crea otros nodos especializados y conectados, por tanto, solo se conoce parcialmente la realidad.

Ciertamente el aprender en redes es un proceso continuo, no es ajena a la vida cotidiana o en instituciones de educación formalizadas. Escalamos de parar nuestras rutinas (dirigirnos a las instituciones dejando de laborar), pasando a aprender en sintonía con la vida. Dicho esto, en la actualidad aprender es saber tomar decisiones en un mundo cambiante, y «aunque exista una respuesta correcta ahora, puede estar equivocada mañana (...), por lo que saber dónde y saber quién, son más importantes hoy en día que saber qué y cómo»; aprender utilizando redes, nace el conocer y toma forma gracias actividades que se da entre las personas.

Aprende en este siglo se entiende como el hecho de estar conectados participativamente. Surge como un problema la abundante data que existe en el ciberespacio, surge la necesidad de construir redes confiables de donde coger la información, desde donde podamos ingresar y salir sin restricciones. La excesiva cantidad de información hace indispensable saber gestionar y seleccionar la data con criterios de valor.

En suma, considerar que el conocimiento se debe compartir en un repositorio de confianza conectado a: IE, clases, museos, espacios virtualizados, etc. Lugares que fomenten conversar, organizar encuentros, confluir ideas (sistema de organización, jerarquías, etc.) así dotar y ayudar a la toma de decisiones, lugares informales, flexibles y constantes en el tiempo, que exista confianza, sean descentralizadas, interconectadas, con alta tolerancia al error y la experimentación.

2.2.2. Modelos pedagógicos basados en los entornos virtuales de aprendizaje.

Kaplún (1998) afirma: “al hablar de la pedagogía de la utilización de EVAs es conveniente primero ubicar el tema en el debate pedagógico en general, ya que las prácticas educativas con TICs son prácticas educativas, ante todo” (p.54).

El trabajar en el sector educación sostenidos en modelos se ha convertido en tendencia en la actualidad. Comprendiendo como modelo al esbozo teórico de un sistema dado o de una realidad, sostenemos que un modelo pedagógico esta edificado por teorías que nos sitúan en la realidad para reconocer formas particulares de relaciones entre alumnos y profesores, así como el conocimiento y el alumno.

La individualización de diversos modelos pedagógicos hace posible analizar lo complejo de un salón de clase y reconocer en una situación docente particular la interrelación de los tres polos de la tríada didáctica (docente, estudiante, conocimiento), a través de los tres procesos que están implícitos en el acto educativo (enseñar que privilegia el eje docente-saber, aprender que privilegia el eje estudiante-saber y formar que privilegia el eje docente-estudiante). (Gatti,2001, p.72)

Como señala el autor, pueden identificarse 3 “modelos pedagógicos” vigentes en la actualidad. modelos que se centran en la enseñanza, otros centrados en el aprendizaje y algunos centrados en la formación. Los primeros privilegian al profesor “docente - conocimiento”. Identificados como “magistocéntricos”. En este paradigma el profesor maneja con soltura la disciplina que enseña siendo el único que trasmite conocimientos a los estudiantes que carecen de estos conocimientos, cuanto más cantidad sean los contenidos se hablara de una mejor educación.

En este paradigma tradicional esta enraizado la idea de que los conocimientos tiene una secuencia para desarrollar y apropiarse de los conocimientos, además el estudiante cumple el papel del quien no sabe nada y que solo se valora si repite los aprendizajes de memoria.

Empleando las palabras de Paulo Freire quien refiere a este paradigma pedagógica como “pedagogía bancaria”, que solo anima la

reproducción de los contenidos aprendidos, sin ningún tipo comprensión ni de análisis. Gran parte del magisterio peruano nos identificamos con algunas características del modelo pedagógico en cuestión. En muchas instituciones educativas predomina a la actualidad el modelo centrado en la enseñanza, incluso en la enseñanza con aulas virtuales. Por lo que la utilización de las TIC en este paradigma es considerada solo como canales para transferir conocimientos.

En los entornos virtuales de aprendizaje proliferan los contenidos, por ejemplo, documentos de puro texto que son los transmisores del conocimiento. Se cuestiona la baja efectividad de este modelo ya que al existir solamente una exposición a contenidos éstos se recordarán a la hora de la evaluación y se olvidarán luego al no tener impacto en la práctica habitual de los alumnos. (Kaplún,1998, p.69)

Una evolución del paradigma anterior se genera al iniciar a observar y a pensar el que hacer docente de la óptica del quien aprende mas no del quien enseña. Desde esta perspectiva, el modelo cuyo eje central es el aprendizaje, prioriza el eje “estudiante conocimiento”.

Cobra mayor importancia lo que se aprende más de lo que se enseña, siendo el profesor el facilitador del aprendizaje y el alumno el agente activo. El fenómeno del aprendizaje trae consigo variación de los esquemas de referencia y de comportamiento del sujeto; aprender a aprender constituye en este paradigma lo más importante. El aporte de este modelo es la secuenciación flexible y la contextualización de los aprendizajes.

Este modelo incursionó paulatinamente en los niveles de la enseñanza peruana. El “constructivismo” como paradigma pedagógico, pone las bases con los aportes de Vigotsky, Ausubel y las obras de

Piaget, que permitieron reestructurar actitudes y mejorar las viejas prácticas docentes.

Los paradigmas basados en la formación enfatizan las “relaciones pedagógicas”, alumno-alumno, alumno-profesor y profesor-profesor. Aun no es posible la teoría y práctica, aula & sociedad, historia & proyecto.

El aprendizaje y la enseñanza en este paradigma se integran como ayuda de la formación “nadie forma a nadie”; el alumno se forma según vaya encontrando su propia forma. No hay formación en solitario, los profesores, libros, las experiencias son los que median. Se busca la formación en todas las facetas del alumno: intelectual, afectivo, lo consciente y lo no consciente. Con predominio en el aprendizaje grupal. Silva (2011) Manifiesta “que este último sería un modelo deseable y posible para las experiencias de usos de EVAs en la enseñanza” (p.71).

Pese a lo argumentado en algunas “aulas virtuales” continua las practicas docentes “magistocéntricos”, tradicionales un tanto mejoradas por la variada interacción que se posibilita gracias la vanguardista tecnología multimedia.

Cual fuera la situación educativa es complicado hallar a estos “modelos pedagógicos” en su “forma más pura”. Al priorizar las faces que relacionan al profesor con el conocimiento y la forma que lo trasmite a los alumnos estamos cayendo en un modelo centrado en la enseñanza. Si enfatizamos en los procesos que se dan en los estudiantes, sus relaciones y la forma de apropiarse del conocimiento estaremos frente a un modelo centrado en el aprendizaje.

Pero al proponer como centro de trabajo a los procesos que fortalezcan las relaciones entre profesores y estudiantes, promoveremos un modelo formativo encontrándose en estos 3 paradigmas presentes,

debemos analizar la diferencia en la importancia que se le da a cada uno desde el nacimiento y el desarrollo de la propuesta educativa.

El reto es encontrar un paradigma equilibrado en el cual cada uno de los partes juegan un papel trascendental pero no superior a los otros dos paradigmas.

Sostiene que las TIC no modifican necesariamente la relación pedagógica, sino que sirven para reforzar una visión conservadora, así como una visión transformadora; una persona autoritaria usa el ordenador para fortalecer aún más su control sobre los otros, en contraposición una persona abierta busca relacionarse interactivamente, participando y encontrando en la tecnología la forma de aplicar un modelo con esas características. (Castro, 2018, p.90)

2.2.3. Nuevas teorías de aprendizaje para la era digital.

El conductismo, el cognitivismo y el constructivismo son las tres grandes teorías de aprendizaje utilizadas más a menudo en la creación de ambientes instruccionales. Estas teorías, sin embargo, fueron desarrolladas en una época en la que el aprendizaje no había sido impactado por la tecnología. En los últimos 20 años, la tecnología ha reorganizado la forma en la que vivimos, nos comunicamos y aprendemos. Las necesidades de aprendizaje y las teorías que describen los principios y procesos de aprendizaje, deben reflejar los ambientes sociales subyacentes. Vaill (2001) enfatiza: “el aprendizaje debe constituir una forma de ser –un conjunto permanente de actitudes y acciones que los individuos y grupos emplean para tratar de mantenerse al corriente de eventos sorpresivos, novedosos, caóticos, inevitables, recurrentes” (p.42).

Hace tan solo 40 años, los aprendices, luego de completar la educación formal requerida, ingresaban a una carrera que normalmente

duraría toda su vida. El desarrollo de la información era lento. La vida del conocimiento era medida en décadas. Hoy, estos principios fundamentales han sido alterados. El conocimiento crece exponencialmente. En muchos campos la vida del conocimiento se mide ahora en meses y años.

Describe los retos que genera la rápida disminución de la vida del conocimiento, uno de los factores más persuasivos es la reducción de la vida media del conocimiento que es el lapso de tiempo que transcurre entre el momento en el que el conocimiento es adquirido y el momento en el que se vuelve obsoleto. La mitad de lo que es conocido hoy no era conocido hace 10 años. La cantidad de conocimiento en el mundo se ha duplicado en los últimos 10 años y se duplica cada 18 meses. (González, 2014, p.54)

Para combatir la reducción en la vida media del conocimiento, las organizaciones han sido obligadas a desarrollar nuevos métodos para llevar a cabo la capacitación.” Algunas tendencias significativas en el aprendizaje:

- Muchos aprendices se desempeñarán en una variedad de áreas diferentes, y posiblemente sin relación entre sí, a lo largo de su vida.
- El aprendizaje informal es un aspecto significativo de nuestra experiencia de aprendizaje. La educación formal ya no constituye la mayor parte de nuestro aprendizaje. El aprendizaje ocurre ahora en una variedad de formas - a través de comunidades de práctica, redes personales, y a través de la realización de tareas laborales.
- El aprendizaje es un proceso continuo, que dura toda la vida. El aprendizaje y las actividades laborales ya no se encuentran separados. En muchos casos, son lo mismo.

- La tecnología está alterando nuestros cerebros. Las herramientas que utilizamos definen y moldean nuestro pensamiento.
- La organización y el individuo son organismos que aprenden. El aumento en el interés por la gestión del conocimiento muestra la necesidad de una teoría que trate de explicar el lazo entre el aprendizaje individual y organizacional.
- Muchos de los procesos manejados previamente por las teorías de aprendizaje (en especial los que se refieren al procesamiento cognitivo de información) pueden ser ahora realizados, o apoyados, por la tecnología.
- Saber cómo y saber qué están siendo complementados con saber dónde (la comprensión de dónde encontrar el conocimiento requerido)

2.2.4. Limitaciones del conductismo, el cognitivismo y el constructivismo.

Un principio central de la mayoría de las teorías de aprendizaje es que el aprendizaje ocurre dentro de una persona. Incluso los enfoques del constructivismo social, los cuales sostienen que el aprendizaje es un proceso social, promueven el protagonismo del individuo (y su presencia física, es decir, basado en el cerebro) en el aprendizaje. Estas teorías no hacen referencia al aprendizaje que ocurre por fuera de las personas (aprendizaje que es almacenado y manipulado por la tecnología). También fallan al describir cómo ocurre el aprendizaje al interior de las organizaciones.

Las teorías de aprendizaje se ocupan del proceso de aprendizaje en sí mismo, no del valor de lo que está siendo aprendido. En un mundo interconectado, vale la pena explorar la misma forma de la información que adquirimos. La necesidad de evaluar la pertinencia de aprender algo es una meta-habilidad que es aplicada antes de que el aprendizaje mismo empiece. Cuando el conocimiento es escaso, el proceso de evaluar la

pertinencia se asume como intrínseco al aprendizaje. Cuando el conocimiento es abundante, la evaluación rápida del conocimiento es importante. Inquietudes adicionales surgen debido al rápido incremento de la cantidad de información.

En el entorno actual, a menudo se requiere acción sin aprendizaje personal, es decir, necesitamos actuar a partir de la obtención de información externa a nuestro conocimiento primario. La capacidad de sintetizar y reconocer conexiones y patrones es una habilidad valiosa. Cuando las teorías de aprendizaje existentes son vistas a través de la tecnología, surgen muchas preguntas importantes. El intento natural de los teóricos es seguir revisando y desarrollando las teorías a medida que las condiciones cambian. Sin embargo, en algún punto, las condiciones subyacentes se han alterado de manera tan significativa, que una modificación adicional no es factible. Se hace necesaria una aproximación completamente nueva.

Estas son algunas preguntas para explorar en relación con las teorías de aprendizaje y el impacto de la tecnología y de nuevas ciencias (caos y redes) en el aprendizaje: ¿Cómo son afectadas las teorías de aprendizaje cuando el conocimiento ya no es adquirido en una forma lineal? ¿Qué ajustes deben realizarse a las teorías de aprendizaje cuando la tecnología realiza muchas de las operaciones cognitivas que antes eran llevadas a cabo por los aprendices (almacenamiento y recuperación de la información)? ¿Cómo podemos permanecer actualizados en una ecología informativa que evoluciona rápidamente? ¿Cómo manejan las teorías de aprendizaje aquellos momentos en los cuales es requerido un desempeño en ausencia de una comprensión completa? ¿Cuál es el impacto de las redes y las teorías de la complejidad en el aprendizaje? ¿Cuál es el impacto del caos como un proceso de reconocimiento de patrones complejos en el aprendizaje? Con el incremento en el reconocimiento de interconexiones entre distintas áreas del conocimiento, ¿cómo son

percibidos los sistemas y las teorías ecológicas a la luz de las tareas de aprendizaje?

2.2.5. Una teoría pedagógica alternativa a las teorías tradicionales.

La inclusión de la tecnología y la identificación de conexiones como actividades de aprendizaje, empieza a mover a las teorías de aprendizaje hacia la era digital. Ya no es posible experimentar y adquirir personalmente el aprendizaje que necesitamos para actuar. Ahora derivamos nuestra competencia de la formación de conexiones.

La experiencia ha sido considerada la mejor maestra del conocimiento. Dado que no podemos experimentar todo, las experiencias de otras personas, y por consiguiente otras personas, se convierten en sustitutos del conocimiento. ‘Yo almaceno mi conocimiento en mis amigos’ es un axioma para recolectar conocimiento a través de la recolección de personas. (Stephenson, 2020, p.32)

El caos es una nueva realidad para los trabajadores del conocimiento. El caos es “una forma críptica de orden”. El caos es la interrupción de la posibilidad de predecir, evidenciada en configuraciones complejas que inicialmente desafían el orden. A diferencia del constructivismo, el cual establece que los aprendices tratan de desarrollar comprensión a través de tareas que generan significado, el caos señala que el significado existe, y que el reto del aprendiz es reconocer los patrones que parecen estar escondidos.

La construcción del significado y la formación de conexiones entre comunidades especializadas son actividades importantes. El caos, como ciencia, reconoce la conexión de todo. Gleick (1999) indica: “En el clima, por ejemplo, conocido como el efecto mariposa: la noción que una mariposa que bate sus alas hoy en Pekín puede transformar los sistemas de tormentas el próximo mes en Nueva York” (p.8).

Esta analogía evidencia un reto real: “la dependencia sensible en las condiciones iniciales” impacta de manera profunda lo que aprendemos y la manera en la que actuamos, basados en nuestro aprendizaje. La toma de decisiones es un indicador de esto. Si las condiciones subyacentes usadas para tomar decisiones cambian, la decisión en sí misma deja de ser tan correcta como lo era en el momento en el que se tomó. La habilidad de reconocer y ajustarse a cambios en los patrones es una actividad de aprendizaje clave. Rocha (1998) define: “la autoorganización como la formación espontánea de estructuras, patrones o comportamientos bien organizados, a partir de condiciones iniciales aleatorias” (p.3).

El aprendizaje, como un proceso de autoorganización, requiere que el sistema sea informativamente abierto, esto es, para que sean capaces de clasificar su propia interacción con un ambiente, deben ser capaces de cambiar su estructura, la importancia de la autoorganización como un proceso de aprendizaje las comunidades se autoorganizan de manera similar a los insectos sociales: en lugar de tener miles de hormigas cruzando los rastros de feromonas de cada una y cambiando su comportamiento de acuerdo con ellos, miles de humanos se cruzan entre sí en el andén y cambian su comportamiento”.

La autoorganización a nivel personal es un micro proceso de las construcciones de conocimiento autoorganizado más grandes, que se crean al interior de los ambientes institucionales o corporativos. La capacidad de formar conexiones entre fuentes de información, para crear así patrones de información útiles, es requerida para aprender en nuestra economía del conocimiento.

2.2.6. Redes, mundos pequeños & lazos débiles.

Una red puede ser definida simplemente como conexiones entre entidades. Las redes de computadores, las mallas de energía eléctrica y

las redes sociales funcionan sobre el sencillo principio que las personas, grupos, sistemas, nodos y entidades pueden ser conectados para crear un todo integrado. Las alteraciones dentro de la red tienen un efecto de onda en el todo. Barabási (2002) indica: “los nodos compiten siempre por conexiones, porque los enlaces representan supervivencia en un mundo interconectado” (p.106).

Esta competición está bastante aminorada al interior de una red de aprendizaje personal, pero la ubicación de valor en ciertos nodos en lugar de otros es una realidad. Los nodos que adquieren un mayor perfil serán más exitosos en adquirir conexiones adicionales. En un sentido de aprendizaje, la probabilidad de que un concepto de aprendizaje sea enlazado depende de qué tan bien enlazado está actualmente. Los nodos (sean áreas, ideas, comunidades) que se especializan y obtienen reconocimiento por su experticia tienen mayores oportunidades de reconocimiento, resultando en una polinización cruzada entre comunidades de aprendizaje.

Los lazos débiles son enlaces o puentes que permiten conexiones cortas entre información. Las redes de nuestros pequeños mundos están pobladas, generalmente, con personas cuyos intereses y conocimiento son similares a los nuestros. Encontrar un nuevo trabajo, por ejemplo, a menudo ocurre a través de lazos débiles.

Este principio tiene gran mérito en la noción de coincidencia, innovación y creatividad. Las conexiones entre ideas y campos dispares pueden crear nuevas innovaciones.

2.2.7. El Conectivismo como modelo pedagógico.

El conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y autoorganización. El aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos

centrales cambiantes, que no están por completo bajo control del individuo.

El aprendizaje (definido como conocimiento aplicable) puede residir fuera de nosotros (al interior de una organización o una base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento.

El conectivismo es orientado por la comprensión que las decisiones están basadas en principios que cambian rápidamente. Continuamente se está adquiriendo nueva información. La habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no importante resulta vital. También es crítica la habilidad de reconocer cuándo una nueva información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente.

2.2.8.Principios del conectivismo:

- a) El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.
- b) El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
- c) El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- d) La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.
- e) La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.
- f) La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.

- g) La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.
- h) La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante.

2.2.9. Como se gestiona el conocimiento en el conectivismo.

El conectivismo también contempla los retos que muchas corporaciones enfrentan en actividades de gestión del conocimiento. El conocimiento que reside en una base de datos debe estar conectado con las personas precisas en el contexto adecuado para que pueda ser clasificado como aprendizaje. El conductismo, el cognitivismo y el constructivismo no tratan de referirse a los retos del conocimiento y la transferencia organizacional.

El flujo de información dentro de una organización es un elemento importante de la efectividad organizacional. En una economía del conocimiento, el flujo de información es el equivalente de la tubería de petróleo en la sociedad industrial. Crear, preservar y utilizar el flujo de información debería ser una actividad organizacional clave. El flujo de información puede ser comparado con un río que fluye a través de la ecología de una organización. En ciertas áreas, el río se estanca y en otras declina.

La salud de la ecología de aprendizaje de una organización depende del cuidado efectivo del flujo informativo.

El análisis de redes sociales es un elemento adicional para comprender los modelos de aprendizaje de la era digital. explorar la “teoría cuántica de la confianza” de Karen Stephenson, la cual “explica no sólo cómo reconocer la capacidad cognitiva colectiva de una organización, sino cómo cultivarla e incrementarla”. Al interior de las

redes sociales, los hubs son personas bien conectadas, capaces de promover y mantener el flujo de información. Su interdependencia redundante en un flujo informativo efectivo, permitiendo la comprensión personal del estado de actividades desde el punto de vista organizacional.

El punto de partida del conectivismo es el individuo. El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos. Este ciclo de desarrollo del conocimiento (personal a la red, de la red a la institución) les permite a los aprendices estar actualizados en su área mediante las conexiones que han formado.

El fenómeno según el cual “las personas tienen mucho más conocimiento del que parece estar presente en la información a la cual han estado expuestas”. Un enfoque conectivista es “la simple noción que algunos dominios de conocimiento contienen vastas cantidades de interrelaciones débiles que, si se explotan de manera adecuada, pueden amplificar en gran medida el aprendizaje por un proceso de inferencia”. El valor del reconocimiento de patrones y de conectar nuestros propios “pequeños mundos del conocimiento” es aparente en el impacto exponencial que recibe nuestro aprendizaje personal.

Internet equilibra los pequeños esfuerzos de muchos con los grandes esfuerzos de pocos. La premisa central es que las conexiones creadas con nodos inusuales soportan e intensifican las actividades existentes que requieren gran esfuerzo. Los niños “escuchan a los ‘abuelos’ más de lo que escuchan a sus padres, la mentoría realmente ayuda a los profesores... los pequeños esfuerzos de muchos –los adultos mayores- complementan los grandes esfuerzos de pocos –los profesores”. Esta amplificación de aprendizaje, conocimiento y comprensión a través de la extensión de una red personal es el epítome del conectivismo.

2.2.10. El conectivismo en nuestras vidas.

La noción de conectivismo tiene implicaciones en todos los aspectos de la vida. los siguientes aspectos son afectados:

- **Administración y liderazgo:** La gestión y organización de recursos para lograr los resultados esperados es un reto significativo. Comprender que el conocimiento completo no puede existir en la mente de una sola persona requiere de una aproximación diferente para crear una visión general de la situación. Equipos diversos con puntos de vista discrepantes son una estructura crítica para la exploración exhaustiva de las ideas. La innovación es otro reto adicional. La mayor parte de las ideas revolucionarias de hoy día, existieron una vez como elementos marginales. La habilidad de una organización para fomentar, nutrir y sintetizar los impactos de visiones diferentes sobre la información es crucial para sobrevivir en una economía del conocimiento. La rapidez de “la idea a la implementación” también se mejora en una concepción sistémica del aprendizaje.
- **Medios, noticias, información:** Esta tendencia ya está en curso. Las organizaciones de medios masivos están siendo retadas por el flujo de información abierto, en tiempo real y en dos vías que permiten los blogs.
- **Administración del conocimiento personal en relación con la administración del conocimiento organizacional.**
- **El diseño de ambientes de aprendizaje.**
- **La tubería es más importante que su contenido.** Nuestra habilidad para aprender lo que necesitamos mañana es más importante que lo que sabemos hoy. Un verdadero reto para cualquier teoría de aprendizaje es activar el conocimiento adquirido en el sitio de aplicación. Sin

embargo, cuando el conocimiento se necesita, pero no es conocido, la habilidad de conectarse con fuentes que corresponden a lo que se requiere es una habilidad vital. A medida que el conocimiento crece y evoluciona, el acceso a lo que se necesita es más importante que lo que el aprendiz posee actualmente.

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

2.2.11. Formas de comunicación entre docentes y alumnos en la virtualidad.

Cuando se desarrollan las sesiones de manera presencial la comunicación se realiza persona a persona en horarios acordados con antelación, en contraposición, al utilizar los entornos virtualizados se incrementan sustancialmente sin tener en cuenta el espacio y tiempo.

Los EVAs nos proporciona diversas herramientas las cuales permiten la interacción sincrónica entre alumnos y maestros por ejemplo a través de programas de videoconferencia como el meet y las aplicaciones de chat como whatsapp, la interacción asincrónica se hace posible gracias a las aplicaciones como el correo electrónico Gmail y los diversos foros de discusión. Silva (2011) afirma que: “esto significa que cualquier estudiante puede plantear una duda, enviar un trabajo, realizar una consulta a su docente desde cualquier lugar y en cualquier momento” (p.11).

Las aplicaciones mencionadas líneas arriba hacen posible la comunicación entre maestros y estudiantes, además cualquier profesor puede contactarse con otros profesores de otras instituciones educativas o con sus propios colegas de la misma IE. Por otro lado, se hace igualmente posible la comunicación alumno-alumno para tal efecto los profesores deben planificar una serie de actividades que incentiven y fomenten esta forma de interactuar.

Plantea la necesidad de incorporar la dimensión comunicacional a la hora de diseñar tanto las actividades como los materiales que se utilizan a través de los EVA. Para el diseño de materiales, el esfuerzo de comunicación en este caso puede ser mayor, sobre todo, diferente del que están acostumbrados a realizar los educadores. Porque se trata de una comunicación mediada, donde no hay siempre una relación cara a cara. (Kaplún,1998, p.53)

En el mismo sentido, el escritor argumenta la importancia de saber quiénes son los destinatarios, debemos “por un lado conocer a Pedro y (...) conocer los códigos con los que Pedro se comunica. Sin una conexión con esos códigos es posible que no se pueda entablar una buena comunicación con él”.

Siendo por lo tanto el problema la forma y la intención del uso de los medios mas no los medios en sí mismos.

Afirma la existencia de correspondencia entre concepciones educativas y comunicacionales y propone: en términos generales podemos afirmar que a cada modelo educativo le corresponde un modelo de comunicación y agrupa a los modelos en dos tendencias: unas de tipo exógeno y otras de tipo endógeno. En 1° el educando ocupa un lugar básicamente pasivo sobre el que se actúa desde afuera; en la 2° es visto como sujeto activo a partir

del cual se construyen los procesos de educación y comunicación.
(Kaplún,1998, p.6)

Para dar el salto significativo del alumno que solo escucha a alumno que opina críticamente hace falta un cambio radical en el enfoque de comunicación, así como un cambio en el enfoque pedagógico de casi gran parte de la educación se desarrolle esta de manera presencial o a distancia

2.2.12. Virtualización de los aprendizajes y los EVA

¿Qué es la educación virtual? ¿un método?, ¿un sistema educativo?, ¿una modalidad del sistema educativo peruano?, o quizás ¿un sub sistema? “según el criterio clasificatorio o concepción que de ella se tenga”, cabe la necesidad de darle fundamento y justificarlo resaltando sus virtudes, sus descubrimientos para teorizar sus principios y normas, parecido a otras propuestas similares

En suma, con el objetivo de dar un sustento científico a la modalidad de educación a distancia proponemos lo siguiente:

- a) Axiológica, visto desde la perspectiva de los valores o objetivos de formación que determinan el deber ser en educación.
- b) Gnoseológica, entendida como la forma de comprender y explicar la realidad educativa en este caso a distancia, su práctica intencionada pedagógicamente.
- c) Tecnológica, entendida como la transformación y mejoramiento de actual realidad educativa: al proyectar, regular, conducir y controlar todas las secuencias y niveles de intervención, define el saber hacer

No se trata de especular y solo reflexionar sobre la propuesta innovadora, más por el contrario de observar, comprender los acontecimientos prácticos que propone estas acciones educativas,

como base para reglamentar el que hacer tecnológico en aprendizaje a distancia y el qué hacer, con el objetivo de reelaborar los axiomas, leyes y normas que hacen posible, una manera de enseñanza a distancia con efectos positivos. Ello conducirá a generaciones futuras a entender la teoría de la educación a no presencial que en sentido estricto lo comprendemos como la obtención científica que consiste en la sistematización de: leyes, principios, ideas, y normas que describen, explican, comprende y predice el quehacer educativo en la modalidad no presencial así regular la acción pedagógica a distancia. (Medina,1995, p.91)

Debemos generar los conceptos científicos de la propuesta educativa a distancia con mucho rigor científico indispensables para: validar leyes, principios, normas que lo componen. Además de un adecuado nivel de comprensión de la propuesta de educación a distancia para tener soltura en: describir, explicar, interpretar los diversos problemas que se presentan cuando se aprende a distancia; asimila los significados validados en el campo de la educación a distancia. En la modalidad de educación a distancia las explicaciones y regulaciones dadas del procedimiento son basadas principalmente a la comunicación didáctica entre el profesor y los estudiantes, con el dialogo mediado, simulado, real, síncrono o asíncrono.

2.2.13. Entornos virtuales de aprendizaje (EVA)

Definida como un lugar en la internet el cual contiene aplicaciones de apoyo en el trabajo docente presencial o como una estrategia fundamental para organizar y desarrollar cursos en línea Silva (2011) plantea que: “los EVA pueden denominarse de diferentes formas: plataformas virtuales de aprendizaje, plataformas de telenseñanza, plataformas educativas, plataformas para desarrollar cursos virtuales, aulas virtuales, entornos integrados de enseñanza, entornos para el

aprendizaje virtual, entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, entre otros” (p.30).

Sin considerar la forma que se conceptualice, un entorno virtual de aprendizaje, es un espacio informático donde existe aplicaciones más pequeñas agrupadas y optimizadas para objetivos pedagógicos. Su finalidad es ayudar la creación y gestión de un lugar virtualizado sin contar con conocimiento de programación avanzados. Dichas aplicaciones tecnológicas proporcionan a los que lo usan lugares para el trabajo colaborativo usualmente dedicado al intercambio de contenido e información, incluir herramientas de comunicación y, en otros casos, tiene un repositorio extenso de materiales digitales para el aprendizaje, también varias aplicaciones para la creación de recursos. (Silva, 2011, p.45)

Extensa combinación de herramientas y aplicaciones cuentan los EVA:

- a) Aplicaciones de gestión de personas que participan de los cursos, incluye formas para hacer seguimiento y evaluar el avance de los estudiantes.
- b) Aplicaciones para la intercomunicación sincrónica y asincrónica, como: los chats, foros de discusión, videoconferencias, blogs, etc.
- c) Aplicaciones de gestión de materiales digitales para el aprendizaje.

Clasificamos a los EVAs en 3 diferentes tipos:

- 1) Privados. – son desarrollados con códigos de propiedad intelectual, por lo se debe pagar por usar su licencia: Elearning, Blackboard, FirstClass, etc.

- 2) Programas de distribución gratuita. – como: Sakai, Moodle, etc. Que algunas universidades lo desarrollan y personalizan: por ejemplo, UNDAC (Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión)
- 3) Desarrollados y personalizados. – alguna universidad por ejemplo UTP (Universidad tecnológica del Perú)

2.2.14. Entornos virtuales en cursos presenciales y a distancia.

Silva (2011) sostiene que: “los EVA tradicionalmente se asocian con procesos formativos totalmente a distancia, pero no es esta la realidad de muchas de las instituciones que los utilizan. Se plantea tres diferentes formas de usar entornos virtuales de aprendizaje” (p.142).

- 1) Educación presencial usando la Web. – donde se usan los EVA complementarios a la educación presencial o como apoyo de esta, se trata de organizar un aula virtual como una extensión o anexo de la labor docente tradicional en aula, convirtiendo a los EVA como cualquier otro recurso del aula como el proyector, la pizarra, etc.
- 2) Educación semipresencial. – en este se combinan los EVAs físicamente con el aula, su principal característica es combinar la enseñanza tradicional presencial con parte de ella a distancia utilizando los ordenadores al cual es llamado también Blended Learning o enseñanza semipresencial o didáctica mixta. En el interior de este modelo encontramos variantes en grados de función en peso temporal y distribución del trabajo entre la actividad virtual y el presencial.
- 3) Educación a distancia. – en este modelo los EVAs se convierten en el único y principal espacio donde se desarrollan las actividades académicas no existiendo contacto físico entre alumnos y profesores porque todas las actividades comunicacionales, evaluativas se desarrollan utilizando los EVAs, popularmente conocido como e-learning

Kaplún (1998) refiere: “que en muchos sistemas presenciales se han ido incorporando elementos surgidos de la experiencia de cursos totalmente virtuales y que al día de hoy existen muchas formas mixtas que convergen entre sí” (p.51).

Al tratar sobre la educación semipresencial, ubicamos la zona media entre: enseñanza netamente a distancia y la enseñanza en su totalidad presencial, comprendiendo como semipresencial las modalidades que necesitan la presencia simultánea en el salón de profesores y estudiantes entre un 25% y un 75% de todo el tiempo de dictado de clases. Ya por debajo de esos porcentajes se definirán como modalidades a no presenciales o a distancia, y por encima de los porcentajes, de modalidades eminentemente presenciales. (Ticona, 2018, p.521)

2.2.15. Usos de los entornos virtuales de aprendizaje

Muchos autores realizaron variados trabajos de clasificación del uso que los profesores dan a los EVAs, normalmente la incursión al uso de los EVA se da por una decisión institucional, pero estas por si solas no generaran los resultados que se esperan. Para incorporar estos espacios virtuales se dan en las categorías siguientes:

- a) Formalizar su acceso. – ingresan a esta por curiosidad o en su defecto por un acuerdo institucional en asamblea de docentes para la creación de su espacio virtual institucional, al corto plazo dejan de usarlo o jamás entran a ella.
- b) Uso básico con acceso práctico. – se da al crear un espacio virtualizado para un curso en particular o algún interés muy puntual muchas veces carentes de objetivos educacionales, entre ellas la gestión de una página web institucional que conlleva al uso indispensable de pocas herramientas.

- c) **Uso.** – el grado de usos de herramientas y aplicaciones se incrementan en este modelo, usualmente son creados estos espacios virtuales para desarrollar un curso en específico o como soporte de un curso presencial con un grado aceptable de independencia.
- d) **Empoderación.** – generar un espacio virtualizado para un curso generalmente semipresencial o completamente a distancia, donde el nivel de uso de las herramientas y aplicaciones disponibles son adecuados y diversos.
- e) **De resultados de impacto.** – se define así a los espacios virtuales creados para un curso en específico, en donde no basta el uso adecuado de las herramientas y aplicaciones disponibles, sino el factor didáctico y pedagógico son considerados como ejes centrales al concederle protagonismo en el proceso de transmisión de conocimientos usando tecnología.

Conociendo el uso masivo y generalizado de los EVAs, nos importa ahora conocer los usos que le dan los profesores y alumnos, principalmente en lo que se refiere al logro, mejora y enriquecimiento de la enseñanza y los aprendizajes, muy trascendental es saber los usos que se hacen de los EVAs.
(Peralta, 2006, p.125)

2.2.16. Clasificación de los cursos con entornos virtuales de aprendizaje.

Esta clasificación se realizó considerando las herramientas, número de actividades y recursos usados por los EVA:

- a) **Espacios virtuales considerados repositorios.** – contienen aplicaciones y recursos en formatos diversos como: imágenes, texto, video, directorios, etiquetas, web sites, foros de novedades. Para entra en esta clasificación el curso virtual debe tener al menos 2 recursos

- b) Espacios virtuales autoevaluativos.** – es una evolución del EVA repositorio, pero a su vez sus actividades están focalizados en usar aplicaciones de autoevaluación de autoadministración como: consultas, cuestionarios, etc. Clasifican en esta categoría al tener al menos 3 recursos.
- c) Espacios virtuales participativos.** – es un progreso sustancial de los EVA repositorios sumados a los EVA autoevaluativos pero sumado a esta los foros de discusión y la disposición de actividades de extensión (tareas). En esta categoría es indispensable incrementar el grado de interacción y actividades por parte de los alumnos. En esta categoría entran los EVA que contengan 4 recursos.
- d) Espacios virtuales colaborativos.** – en esta categoría se consideran a los EVA que tengan repositorios, autoevaluación, actividades participativas, pero lo que lo eleva de categoría son las actividades de glosario de términos y el uso exclusivo de videoconferencias, así como chats on line. Solo entran en esta clasificación los EVA que tengan 5 a más recursos.

Interesante la forma de clasificar a los EVA considerando los usos que los profesores le dan y el grado de interacción que genera entre los que participan de los cursos con los contenidos, y entre participantes entre sí, haciendo un uso adecuado de la tecnología se plantean cuatro categorías según grados de interacción entre alumnos, docentes y contenidos. (Silva, 2011, p.25)

- e) Uso de repositorio.** – creadas fundamentalmente para cursos que proporcionar información básica contiene: archivos diversos, enlaces a páginas web y en ocasiones foros de novedades.
- f) Uso interacción alumno / actividades.** – ofrece información básica, actividades para estudiantes. Además de archivos, paginas

interactivas, foros de novedades, autoevaluaciones, consultas diversas y cuestionarios

- g) Uso interacción alumno / profesor. – se caracteriza por la interacción de los estudiantes con los profesores, contiene foros de consulta de los alumnos hacia los profesores. Además, contiene actividades extensivas que le maestro califica haciendo comentarios al alumno.
- h) Uso interacción alumno / alumno. – es el mayor nivel de interacción contiene todo lo descrito en los niveles inferiores, los alumnos se comunican entre sí para crear contenido en grupo y pueden excluir al docente si así lo desean. Contiene foros ente estudiantes, tareas grupales, etc.

Citamos un ejemplo, al crear un foro de discusión, este puede o no usarse por los usuarios, inclusive aun usando los foros y chats on line se pueden también utilizar de modo tradicional. El profesor puede utilizar un foro planteando una interrogante al total de alumnos para que los estudiantes comenten sus respuestas de manera individualizada o grupal, así como se realiza en las sesiones presenciales.

2.2.17. EVA para el desarrollo de la competencia transversal TIC.

Curso en línea diseñado y creado utilizando la plataforma Google Classroom, destinada exclusivamente al desarrollo de la competencia transversal TIC “se desenvuelve en entornos virtuales”, ayuda a gestionar un salón de manera colaborativa utilizando el internet, consolidando un espacio de gestión de la enseñanza aprendizaje para alumnos del tercer año de secundaria.

Las herramientas que contiene el curso se enlazan a una cuenta personal en google, es por esa razón que tanto la cuenta del profesor como la cuenta del estudiante, crearan sus correos electrónicos en Gmail,

de manera tal que su identidad creada en google será su carta de presentación.

La gestión de las sesiones de aprendizaje en un curso virtualizado se realiza en línea y en tiempo real, puede ser usado en la educación presencial, como en la educación a distancia, inclusive para la educación mixta. se pueden compartir información en diferentes formatos, agendar sesiones de aprendizaje y realizarlas virtualmente. Los alumnos también podrán acceder desde cualquier dispositivo a sus clases, sus apuntes, sus trabajos colaborativos o sus actividades individuales asignadas. (Espinoza, 2019, p.69)

La ventaja comparativa del curso radica en el uso de 12 EVAs seleccionados y validados científicamente para alumnos del 3° año de secundaria, con sus cuentas de Gmail ya tendrán acceso, es sencillo de usar, e incorpora métodos de comunicación en tiempo real entre el profesor / alumno a través de Google Meet. La propuesta de curso en línea, es, encargar actividades de extensión (tareas) de manera selecta a los estudiantes que lo necesiten, pueden incluso compartir documentos con todos sus compañeros de clase lo cual permitirá organizar su documentación en carpetas perfectamente organizadas. Los alumnos pueden acceder al curso en línea a través de aplicaciones para celulares, tabletas o computadoras de mesa, por lo que se puede acceder prácticamente desde cualquier dispositivo.

a) Estructura del curso. – contiene cuatro secciones bien definidas:

1° Sección de novedades. – siempre que los alumnos ingresen al aula virtual verán la sesión de novedades, es ahí donde, aparecerá información de diverso tipo: anuncios del día, tareas vinculadas a una fecha de entrega, sesiones programadas, etc.

2° Sección de trabajo de clase. – espacio central y el más importante donde los alumnos observen todas las sesiones, aquí se encuentra contenido de las sesiones: tareas, preguntas, material audio visual, organizados por módulos y temas muy bien definidos.

3° Sección de Personas. – espacio de registro de alumnos inscritos en la clase, contactados con sus correos electrónicos Gmail ya que estas se encuentran unidas a sus cuentas personales de google, en esta sección también permite la gestión de los estudiantes enviándoles mensaje de correo o poniéndolos en modo silencio, si así se requiere, para que el profesor tenga pleno control y desarrollar las clases sin ningún tipo de inconvenientes.

4° Sección de calificaciones. – espacio donde los alumnos podrán observar sus niveles de logros alcanzados en el desarrollo de sus competencias y las rubricas usadas para sus evaluaciones.

b) Contenido pedagógico del curso. – El curso tiene una duración de 3 meses desarrolladas en 12 sesiones:

1° actividad de introducción al curso, socialización del silabo y foro de entrada, visión general del curso, metodología a emplear, medios, recursos y materiales a utilizar, forma de evaluación. 2° debido a que las sesiones serán virtuales en esta actividad el estudiante aprenderá a crear y gestionar su perfil en google Meet aplicación de videoconferencias para desarrollar el curso. 3° módulo donde el estudiante construye su perfil personal crea y personaliza su cuenta personal en google 4° módulo donde el estudiante construye su perfil personal, crea y personaliza su cuenta en la red social facebook. 5° módulo donde el estudiante construye su perfil personal, crea y personaliza su cuenta en la red social whatsapp. 6° módulo donde el estudiante utilizando software especializado clasifica la información y los guarda en un portafolio virtual, utilizando el programa google

drive & google sites. 7° módulo donde el estudiante aprende a organizar información en mapas semánticos y mapas conceptuales con el programa xmind. 8° módulo donde el estudiante aprende a realizar búsquedas de información utilizando criterios de búsquedas y filtros con el motor de búsqueda google chrome. 9° módulo donde el estudiante aprende a instituir diálogos con sus pares desarrollando proyectos colaborativos con Google Documentos. 10° módulo donde el estudiante resuelve problemas matemáticos utilizando fórmulas y funciones de la hoja de cálculo Excel. 11° módulo donde el estudiante aprende a diseñar y gestionar su blog educativo utilizando el programa Google Blogger. 12° Módulo donde el estudiante aprende a desarrollar secuencias lógicas de programación utilizando el software Scratch.

- c) Rubricas para evaluar los desempeños en el curso. – se aplicarán siete rubricas analíticas con cuarenta y tres reactivos que describen los niveles de desarrollo de los desempeños.

Cuadro 1

Rubricas para evaluar capacidades de la competencia transversal TIC

CAPACIDAD	RUBRICA & DESEMPEÑOS A EVALUAR
Personaliza entornos virtuales	Rubrica 1-PEVAS. – Crea su perfil al acceder a programas o plataformas de variados propósitos, se asimila rápidamente a comunidades donde colaboran virtualmente.
Gestiona información de entornos virtuales	Rubrica 2A-GDRIVE. – Clasifica y organiza la información encontrada considerando los criterios establecidos, Cita las fuentes diligentemente siendo efectivo y eficaz.
	Rubrica 2B-GCHROME. – Emplea búsquedas usando filtros en diversos espacios virtualizados acorde a su interés y necesidad.

Interactúa en entornos virtuales	Rubrica 3A-GDOC. – Organiza diálogos relevantes y concordantes a su edad al desarrollar proyectos, identifica problemas, actividades, planteando con sus pares en espacios virtualizados.
	Rubrica 3B-EXCEL. – Calcula usando funciones de la hoja de cálculo cuando resuelve problemas matemáticos.
Crea objetos virtuales en diversos formatos	Rubrica 4A-G BLOGGER. – Presenta sus ideas u otros elementos, diseñando objetos virtuales mediante el modelado de diseño.
	Rubrica 4B-SCRATCH. – Estructura secuencias lógicas o actividades lúdica que representen procesos u objetos que lleven a realizar labores del mundo real con criterio y creatividad.

2.2.18. Competencia transversal TIC (Se desenvuelve en entornos virtuales generados por TICs)

Para comprender esta competencia, es necesario hacer un análisis de cómo se aborda las TIC en el currículo nacional de educación básica, haciendo un análisis de las TIC en el CNEB podemos mencionar lo siguiente:

El CNEB, enfatiza los valores y la formación ciudadana de los alumnos para ejercer sus deberes y derechos, también el desarrollo de competencias con los cuales puedan afrontar las demandas actuales, con dominio del idioma inglés, Educarlos para **saber trabajar, con formación en TIC**, fomentando la formación integral fortaleciendo el arte, la formación física para estar saludables, con visión ambiental, intercultural, inclusiva respetando los intereses, aptitudes y características de los jóvenes. (Espinoza, 2016, p.210)

Si nos preguntamos ¿Qué tendencias actuales han puesto en tela de juicio la forma cómo el sector educación ha venido o no cumpliendo

su rol? En la educación básica de nuestro país, así como el perfil de ciudadano deseado, nos damos cuenta que el contexto ha variado drásticamente, marcando que la tendencia social es la laboral, naciendo nuevas formas de trabajar para los cuales nuestros ciudadanos no pueden desenvolverse, por no estar capacitados.

De igual forma, trabajos tradicionales desaparecieron o su nivel productividad se desplomaron drásticamente sin poder sustentarlos a los que lo ejercen, esto ocurre por un lado gracias a que conocemos más de nuestro entorno, le damos un mejor uso a nuestros recursos naturales, creamos nuevas materias, utilizamos más y mejor tecnología masificando el uso de las TICs.

Otra tendencia muy marcada es el uso cada vez más generalizado de las TICs conceptualizando en su verdadero sentido el término globalización, casi toda la humanidad nos encontramos conectados en tiempo real en una gigantesca red no centralizada, creando cadenas de intercambio permanentes. Esta nueva forma de vida evolucionó nuestro mundo haciéndonos parte de la cultura digital para también difundir nuestra cultura ancestral interactuando a partir de nuestros referentes culturales para ofrecer la oportunidad que conozcan, incorporen y valoren todas las culturas.

Para valorar el nivel de logro alcanzado en el proceso de desarrollo de la competencia transversal se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC, se usará, la escala de evaluación establecida en el CNEB:

Cuadro 2

Niveles de logro alcanzados en el proceso de desarrollo de competencias

NIVEL /	DESCRIPCIÓN
---------	-------------

AD	<p>“Logro Destacado”</p> <p>Si el alumno muestra un nivel por encima de lo esperado por la competencia. Demostrando aprendizajes superiores al nivel planteado.</p>
A	<p>“Logro Esperado”</p> <p>Si el alumno muestra un nivel propuesto por la competencia, mostrando solvencia en el manejo de todas las actividades propuestas en el tiempo definido.</p>
B	<p>“En Proceso”</p> <p>Si el alumno está a punto o muy cerca de alcanzar el nivel propuesto por la competencia, pero aún necesita acompañamiento para alcanzarlo.</p>
C	<p>“En Inicio”</p> <p>Si el alumno evidencia un mínimo avance en el nivel propuesto por la competencia. Frecuentemente muestra dificultades en desarrollar las actividades, necesitando mucho tiempo de acompañamiento y oficiosidad del</p>

2.2.19. Competencia transversal TIC y el perfil de egreso en la educación básica.

En CNEB establece que el perfil de egreso de un estudiante se desarrolla en toda su trayectoria escolar y se convierte en la satisfacción de una necesidad y a la vez en un derecho, porque todos los que son atendidos por el sistema educativo del país, sin distingo de cultura, religión, posición económica o social, tienen el mismo derecho de aprender lo que necesitan para aportar al progreso de la sociedad peruana y al desarrollo de sus propios proyectos personales de vida.

La velocidad con la que se produce y renueva el conocimiento, así como su circulación gracias a las herramientas tecnológicas confinan a las instituciones educativas y alumnos “aprendan a aprender” por si solos, controlando el proceso con responsabilidad y disciplinadamente en los momentos necesarios. Por ello, es que el currículo nacional de educación básica, establece el siguiente elemento.

Los alumnos sacan provechos de las TICs para entrar en contacto con la información, poder gestionar su aprendizaje comunicándose. Sabe discriminar una información de las otras interactivamente; expresa su individualidad modificando y creando materiales digitales; según sus necesidades identifica e instala en sus dispositivos aplicaciones a nuevas demandas y cambios que se le presente. Sus interfaces son modificados según su personalidad y entorno social. Al participar en comunidades y redes sociales se responsabiliza de sus acciones y los diálogos que entabla, respetando las opiniones, llevando a cabo proyectos colaborativos. Autorregulando sus acciones.

2.2.20. Competencia TIC y su transversalidad con las otras áreas de la Educación Básica Regular.

Esta competencia se compone de cuatro capacidades, cada una de las cuales aborda una dimensión de la vida humana, y, en conjunto, desarrollan la actuación en los entornos virtuales. Se conoce desde hace mucho la perspectiva de los cuatro pilares de la educación, referidos al ser, al conocer, al hacer y al convivir, los cuales abarcan el panorama del efecto de la educación en la vida. La acción de las TIC en la sociedad y las personas, por otro lado, se visualiza en cuatro ámbitos, cada uno de los cuales se vincula con uno de esos pilares, cada capacidad está asociada a uno de los ámbitos y uno de los pilares.

De este modo, la acción de la competencia transversal se desenvuelve en entornos virtuales en el currículo no se limita al uso de recursos, aplicaciones o instrumentos, es más integral porque incluyen experiencias propias de cada área del currículo. Se actúa tal cual una práctica social conociendo, siendo, haciendo, conviviendo en los EVAs.

Los enfoques de cada área hacen hincapié en distintos pilares de la educación, por ello, es que deben trabajar articuladamente todas las áreas para cumplir la finalidad de la educación; la formación integral de

la persona, por ello, puede vincularse con todas las áreas, eso significa ser transversal.

La competencia se desenvuelve en entornos virtuales generadas por la TIC no se reducen ni confunden con la "competencia digital" porque, según su origen y diversas fuentes de investigación, ésta se concentra en el manejo o aplicación de los dispositivos digitales, no con las formas o prácticas en entornos virtuales para desarrollar las distintas actividades de la vida humana. La "competencia digital" es un dominio técnico, a veces incluye reflexión y práctica de valores sobre el uso de los artículos digitales sin alcanzar comportamientos humanos (socio-culturales) de la "competencia" se desenvuelve en entornos virtuales. (Espinoza, 2018, p.77)

Si conocemos el CNEB, esa competencia digital lo encontramos incluida en la competencia "diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno" del área de Ciencia y Tecnología, por eso, la "competencia digital" no es transversal, está focalizada en desarrollar habilidades para manejar instrumentos o herramientas y en una competencia de una sola área curricular.

Además, para actuar en las áreas y articularse con las competencias y capacidades, la competencia se desenvuelve en entornos virtuales cuenta con procesos didácticos propios, que son las llamadas "estrategias TIC de enseñanza-aprendizaje".

La estrategia TIC plantean actividades organizadas distintivas que se realizan con las TIC y mejoran los procesos de información y comunicación de las distintas competencias y capacidades, planteados a través de los desempeños, adjuntamos un cuadro de estas estrategias que sugerimos no son las únicas, que están relacionadas con las capacidades de la competencia se desenvuelve en entornos virtuales.

2.3 Bases conceptuales.

2.3.1. Competencia

Aptitudes naturales, morales, físicas, que tiene un individuo para mezclar un conjunto de capacidades para lograr un objetivo o meta específico frente a una situación en particular, desenvolviéndose con pertinencia y ética

2.3.2. Desarrollarse en entornos virtuales.

Cuando el alumno internaliza para modificar y optimizar los EVAs cuando desarrolla su aprendizaje interactuando en sociedad con sus pares, articulando actividades como: buscar, seleccionar, curar la información que encuentra en el ciberespacio, creando contenido digital, comunicándose y participando activamente en las comunidades virtuales y adaptándolos a sus cambiantes necesidades e intereses.

2.3.3. Personalizar entorno virtual.

Mostrar su identidad e individualidad en el internet mostrando organización y coherencia: modificando, seleccionando y optimizándolos, en concordancia a sus valores culturales y actividades priorizadas.

2.3.4. Gestionar información del entorno virtualizado.

La información disponible en los EVAs debe ser: analizados, organizados y sistematizados, considerando diversos procedimientos, considerando los variados formatos digitales y discriminando si la información es o no relevante para sus necesidades.

2.3.5. Interactuar en entornos virtualizados

Cuando los alumnos se reúnen con otros alumnos en los EVAs y colaboran mutuamente para comunicarse, crear y sostener vínculos

considerando su edad y sus intereses, con respeto a sus creencias y valores socioculturales, con coherencia y seguridad.

2.3.6. Crear objetos virtualizados en formatos diferentes.

Crear objetos digitales para diversos propósitos, mejorado el producto sucesivamente con retroalimentación y reflexión sobre su utilidad real, su funcionalidad y su contenido en la vida cotidiana y la vida escolar.

2.3.7. Desempeños

Se refieren a las acciones de los alumnos con exactitud respecto a las escalas de desarrollo de las competencias “estándares de aprendizaje”. Se plantean situaciones en contextos definidos donde se puedan observar las acciones de los alumnos.

Plantea situaciones donde los alumnos puedan demostrar si están a punto de alcanzar el nivel que se espera para alcanzar la competencia.

2.3.8. Estándares de aprendizaje.

Se refiere al cómo se desarrolla la competencia en crecientes y complejos niveles. Concordantes a la secuencia seguida por la mayoría de alumnos al progresar una competencia definida.

Las descripciones deben ser “holísticas” porque articulan las capacidades puestas en acción al enfrentar situaciones reales para resolverlas.

2.4. Bases Filosóficas.

2.4.1. El positivismo o filosofía positiva

Esta corriente filosófica señala que el conocimiento es producto de la observación objetiva, desde este punto de vista, todo lo fenómenos son susceptibles a ser contados y medidos, pueden ser sometidos a investigación para ayudar a la ciencia. Ciencias como las matemáticas, química, física, entre otras las llamadas ciencias puras se desarrollaron con la visión positivista para crear y desarrollar sus conocimientos, las ciencias educacionales no fueron ajenas a su gran influencia.

Esta por demás afirmar que el positivismo explica sus hallazgos científicos donde sus resultados son contrastados considerando las veces de eventos favorables observados, acumula esas observaciones en situaciones muy específicas que sostienen la hipótesis, leyes hasta generalidades universales

Por lo tanto, describir estadísticamente las relaciones entre diversos fenómenos considerando las sucesivas veces que aparecen, estableciendo semejanzas, y determinando las coexistencias. Son por exclusividad las matemáticas usadas para explicar los fenómenos desde el positivismo, el uso de la observación, la lógica, el experimento y el control. En cuanto a la práctica pedagógica es la meta del positivismo poder explicar los fenómenos que acontecen en ella porque la tendencia en investigación pedagógica es obtener evidencias útiles de forma tal que los resultados sean verificables a través de indicadores cuánticos.

Refiere que los conocimientos genuinos están limitados a interpretar sus hallazgos “positivos”, concretos, reales, perceptibles a través de nuestros sentidos, verificables y contrastables. En efecto esta postura, los conocimientos genuinos son o bien positivos a posteriori y producto de la experiencia de los fenómenos naturales, de sus propiedades, sus interacciones o

bien verídico por definición, analítico y tautológico. Así, el conocimiento que deriva de la experiencia sensorial, asimilada a través de la lógica y la razón, es la fuente exclusiva de los conocimientos. Los datos verificados y contrastado recibidos de los sentidos son concebidos como evidencia empírica. (John J, 2015, p.56)

2.4.2. Postulados esenciales del positivismo

Positivismo fue acuñado por el filósofo Auguste Comte al término del siglo 19 para diferenciar el conocimiento científico como punto final del saber humano.

El auge del positivismo data desde 1907, cuando se conformó el círculo de Viena, representado principalmente por el físico Philipp Frank, el matemático Hans Hahn, y el economista Otto Neurath. El gran avance obtenido por el positivismo allá por 1907, se origina al fundarse el “Círculo de Viena” representado por: el matemático Hans Hahn, el físico Philipp Frank, el economista Otto Neurath quienes tenían como su meta, discutir conocimientos filosóficos de la ciencia, conquistando una nueva corriente llamado positivismo lógico. (Esteban, 2003, p.62)

El llamado “positivismo lógico” creó su doctrina en base a pasos que dirigen el conocimiento científico, afirmando que aquello que no adopta un carácter empírico y sus hallazgos no se someten a la contrastación, simplemente no es científico. Congruente a esta afirmación son los postulados principales del positivismo:

- 1) La observación o la experiencia personal, son métodos con los que se inicia la investigación científica

- 2) Toda observación es formulada a través de hipótesis primarias o singulares enunciados, sin prejuicio alguno, contando lo acontecido o el estado de las cosas en el momento y lugar preestablecidos
- 3) Enunciados particulares nacen de los enunciados generales
- 4) A través de la creación y desarrollo de conceptos se llega a determinar teorías generales que sometidas a contrastación usando un método idóneo de observación incluyendo la verificación y experimentación de sus implicancias que al ser contrastados se acepta la teoría planteada, de lo contrario se rechaza esta.

El atributo de lógico fue añadido para indicar el apoyo a nuevas formas de explicación científica con base a la lógica formal. Tradicionalmente bajo esta corriente el investigador (la enfermera) se tiene que fiar de lo que puede medir y de lo que puede contar, lo que no puede explicar mediante un lenguaje matemático, no existe para la ciencia y por tanto queda en el terreno de la metafísica. (Torres, 2001, p.11)

2.5. Bases epistemológicas.

2.5.1. El constructivismo pedagógico.

Es un paradigma que integra un conjunto de teorías psicológicas y pedagógicas, coincidiendo todas en reconocer que el objetivo primordial del proceso educativo es el desarrollo humano, sobre el cual deben incidir los contenidos educativos. Lo que plantea entonces, el constructivismo pedagógico es que el verdadero aprendizaje humano es una construcción de cada alumno, quien logra modificar su estructura mental y alcanzar un mayor nivel de diversidad, de complejidad y de integración. Es decir, el verdadero aprendizaje es aquel que contribuye al desarrollo de la persona, por esto el desarrollo no se puede confundir con la mera acumulación de conocimientos, de datos y experiencias discretas y

aisladas. Al contrario, el desarrollo del individuo en formación es el proceso esencial y global en función del cual se puede explicar y valorar cada aprendizaje particular.

Ahora bien, la corriente Constructivista no es una teoría homogénea, sus fuentes son variadas; sin embargo, las diversas teorías afines comparten principios constructivistas que inciden en señalar que el descubrimiento y el aprendizaje humano son fundamentalmente el resultado de un proceso de construcción. Oswaldo Orellana al respecto sostiene que el constructivismo pedagógico es un marco explicativo que agrupa a un conjunto de teorías psicológicas y pedagógicas con el fin de lograr una mejor educación escolar. Según este autor, las teorías psicopedagógicas más importantes serían las siguientes:

a) Teoría Sociocultural	Vigotski
b) Teoría del Desarrollo Cognitivo	Jean Piaget
c) Teoría del Aprendizaje Significativo	David Ausubel
d) Teoría del Aprendizaje por Descubrimiento	Jerome Bruner
e) Teoría de la Psicodidáctica	R. Titone.
f) Teoría de las Inteligencia Múltiples	H. Gardner
g) Teoría de los Mapas Conceptuales	J. Novak
h) Teoría del Enriquecimientos Instrumental	A. Feuerstein

El constructivismo, surge pues, como una nueva alternativa frente al conductismo que consideraba a la mente del alumno como una caja negra e inaccesible y que no debían estudiar los mecanismos de la mente.

2.5.2. Principios básicos del constructivismo pedagógico

Los principios básicos del Constructivismo pedagógico se podrían resumir en los siguientes:

- a) El conocimiento del alumno se construye a través de un proceso activo del mismo, en relación con el medio social y natural.
- b) Este conocimiento se apoya en la estructura conceptual de cada alumno, parte de las ideas y preconcepciones que el alumno trae sobre el tema a la clase
- c) Prevé el cambio conceptual que se espera de la construcción activa del nuevo concepto y su repercusión en la estructura mental.
- d) Confronta las ideas y preconcepciones a fines al tema. De enseñanza, con el nuevo concepto científico que se enseña.
- e) Aplica el nuevo concepto a situaciones concretas y lo relaciona con otros conceptos de la estructura cognitiva con el fin de ampliar su transferencia.

De otro lado, las condiciones necesarias para potenciar el aprendizaje constructivista son:

- a) Generar insatisfacción con los prejuicios y preconcepciones Facilitando que los alumnos caigan en cuenta de su incorrección.
- b) Que la nueva concepción empiece a ser clara y distinta de la nueva
- c) Que la nueva concepción muestre su aplicabilidad a situaciones reales
- d) Que la nueva concepción genere nuevas preguntas
- e) Que el estudiante observe, comprenda y critique las causas que originaron sus prejuicios y nociones erróneas.
- f) Crea un clima para la libre expresión del alumno, sin coacciones ni temor a equivocarse.

- g) El alumno podría ser partícipe del proceso de enseñanza desde su planeación misma, desde la selección de las actividades, de las fuentes de información, etc.

2.5.3. Planeamientos teóricos del constructivismo.

Como lo expresamos anteriormente, el constructivismo pedagógico se nutre de varias teorías, destacando cada una por el aporte que hace llegar a un aspecto del proceso educativo.

- a) Según Piaget. – quien postula la teoría del *Desarrollo Cognitivo* el aprendizaje es un proceso de modificación interna, con cambios no solo cualitativos sino cuantitativos, el cual se produce como resultado de un proceso interactivo entre la información que procede del medio y un sujeto activo.

De igual modo, Piaget considera que el desarrollo de la inteligencia infantil es un proceso que el propio niño construye, interviniendo los factores de: maduración, la experiencia, la transmisión social y la equilibrarían.

- b) Lev Vigotski. – otro aporte al constructivismo el realizado por él, a través de su *Teoría Sociocultural*, donde señala que cualquier conocimiento se genera en un contexto social y culturalmente organizado.

Además, plantea que con el descubrimiento de la existencia de la zona de desarrollo próximo, va a dar sustento al rol de la escuela en el aprendizaje del niño: el nivel de desarrollo real que expresa las funciones que ya han madurado en el niño, así como el límite hasta donde él resuelve los problemas sin ayuda y el nivel de desarrollo potencial que descubre las funciones que están en proceso de maduración y ponen de manifiesto hasta dónde ese mismo niño puede

avanzar si se le presta ayuda, en la solución de problemas más complejos.

- c) David Ausubel. – otro aporte importante con su *Teoría Del Aprendizaje Significativo* de, quien puso mayor énfasis en el aprendizaje por recepción significativa, refutando así al aprendizaje por repetición.

Si quisiéramos enunciar de modo sintético lo que plantea Ausubel en su teoría, diríamos que el factor particular que más influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe, por lo que la esencia del aprendizaje significativo reside en que las ideas expresadas de manera simbólica son relacionadas de modo no arbitrario con lo que el alumno ya sabe.

- d) Joseph D. Novak. – para él la palabra constructivismo se refiere a la idea de que tanto los individuos como el grupo de individuos construyen ideas sobre cómo funciona el mundo. Además, uno de los logros más importantes obtenidos por este autor es su *Teoría De Los Mapas Conceptuales* que son considerados como herramienta para representar las estructuras conceptuales, proporcionales obtenidas a partir de entrevistas clínicas o construidas por los alumnos en sus estudios. Complementariamente los mapas conceptuales se utilizarán como estrategias de aprendizaje.
- e) Jerome Bruner. – aporta al constructivismo cuando que el educador debe elaborar un andamiaje para que sus alumnos puedan asumir conscientemente y bajo su propio control, la tarea que antes sólo podían hacer con ayuda.
- f) Howard Gardner. – es otro aporte trascendental la que propone, en su *Teoría De Las Inteligencias Múltiples*, donde sostiene que las personas tienen inteligencias múltiples, considera que hay una pluralidad de mentes, y lo que debe hacerse es identificar a las

distintas inteligencias y su estructura cognoscitiva para desarrollar sus propias habilidades y conducir las a niveles de excelencia. Existen según este investigador siete tipos de inteligencia: lógica matemática, lingüística verbal, musical, espacial, kinestésica, interpersonal e intrapersonal.

Los diferentes aportes que acabamos de mencionar se desarrollarán en forma más extensa en las próximas páginas de este texto, cuando analizaremos progresivamente los aspectos referentes al currículo, la metodología, los materiales educativos, el sistema de enseñanza-aprendizaje y la evaluación del aprendizaje. Pero antes, a modo de introducción presentamos el cuadro comparativo entre conductismo y constructivismo.

Cuadro 3

Paralelismo entre Conductismo y Constructivismo

	CONDUCTIVISMO	CONSTRUCTIVISMO
Currículo	<ul style="list-style-type: none"> • Imposición de planes y programas de Estudios. • Tratamiento curricular sólo por el profesor • Unilateral • Cumplimiento ciego de planes y programas de estudio • Imposición cultural • Priorización de información 	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuación de los planes y programas de estudios a la realidad socio-cultural. • Es integral • Planificación, desarrollo y evaluación con anticipación de todos los agentes educativos. • Respuesta a necesidades e intereses del alumno y la comunidad. • Transmisión y creación de cultura. • Priorización del desarrollo humano.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de métodos pasivos • Verbalismo • Orientación bancaria • Masificación • Relación vertical de profesor a alumno • Lograr la obediencia de los alumnos traducidos en sumisión y obediencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de métodos activos, de acuerdo a las competencias. • Aprender haciendo en contacto con el mundo • Direccionalidad liberadora • Personalización • Relación horizontal entre educador y educando. • Disciplina con normas de acuerdo al interés común propiciando independencia. • Capacidad de decisión y autocrítica.
Material	<ul style="list-style-type: none"> • Empleo de medios tradicionales: tiza, pizarra, cuaderno, libro. • De uso exclusivo del docente • Busca pasividad y silencio • Biblioteca. Como almacén de libros y revistas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Empleo continuo de medios y materiales variados previa validación. • Elaboración de materiales educativos por el docente, el alumno y los padres de familia. • De mayor uso por el educando. • Promover trabajo e investigación. • Biblioteca centro de recursos para el aprendizaje significativo.
Sistema De Enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> • Predominio de la enseñanza • Impone contenidos y actividades • Profesor = enseñante • Memorista • Desarrollo de conciencia mágica e ingenua. • Monologante • Conformista • El profesor es directivo y el alumno pasivo y anónimo en la gran masa • Motivación extrínseca por el estudio • Los métodos y temas se imponen desde fuera • Ritmo de avance de estudios de acuerdo al grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Predominio del aprendizaje. • Fomenta criticidad, creatividad y cooperación. • Profesor = educador = orientador. • Formación integral y permanente • Desarrollo de conciencia crítica • Dialogante • Incentiva el estudio permanente • El profesor orienta el aprendizaje y el alumno es activo y creativo. • El ritmo de avance depende de cada alumno. • Motivación intrínseca.

Sistema Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Medición de conocimientos • Es eventual • Uso de pruebas orales y escritas • Evaluación al alumno • Evaluación cuantitativa y comparativa en función del grupo • Fomento en competencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación integral: conocimientos aptitudes, actitudes y psicomotricidad. • Permanente • Uso de diversos procedimientos en las etapas del sistema de evaluación del aprendizaje. • Evaluación al docente, al currículo, a los métodos, a los materiales educativos; así mismo a la evaluación por parte de la comunidad educativa. • Evaluación cualitativa, en base de logros personales. • Fomento de cooperación.
--------------------	---	--

2.5.4. Teoría de la Gestalt

Teoría de la Gestalt. Término alemán, sin traducción directa al castellano, pero que aproximadamente significa "forma", "totalidad", "configuración". La forma o configuración de cualquier cosa está compuesta de una "figura" y un "fondo". Por ejemplo, en este momento para usted, que lee este texto, las letras constituyen la figura y los espacios en blanco forman el fondo; aunque esta situación puede invertirse y lo que es figura puede pasar a convertirse en fondo.

El fenómeno descrito, que se ubica en el plano de la percepción, también involucra a todos los aspectos de la experiencia. Es así como algunas situaciones que nos preocupan y se ubican en el momento actual en el status de figura, pueden convertirse en otros momentos, cuando el problema o la necesidad que la hizo surgir desaparecen, en situaciones poco significativas, pasando entonces al fondo. Esto ocurre especialmente cuando se logra "cerrar" o concluir una Gestalt; entonces ésta se retira de nuestra atención hacia el fondo, y de dicho fondo surge una nueva Gestalt motivada por alguna nueva necesidad. Este ciclo de abrir y cerrar Gestalts (o Gestalten, como se dice en alemán) es un proceso permanente, que se produce a lo largo de toda nuestra existencia.

El Enfoque Gestáltico es un enfoque holístico; es decir, que percibe a los objetos, y en especial a los seres vivos, como totalidades. En Gestalt decimos que "el todo es más que la suma de las partes". Todo

existe y adquiere un significado al interior de un contexto específico; nada existe por sí solo, aislado. Debemos recordar que los psicólogos de la Gestalt se interesaban fundamentalmente en la percepción y en los procesos de resolución de problemas.

2.5.5. Leyes de la organización perceptual (Aplicaciones pedagógicas).

El punto de partida de tratamiento Gestalt del aprendizaje es la premisa de que las leyes de la organización en la percepción son aplicables al aprendizaje y a la memoria. Lo que se almacena en la memoria son huellas de cuentos perceptuales, y como las leyes organizacionales rigen la estructura de las percepciones, también determinan la estructura de la información que se establece en la memoria.

- a) Relaciones Figura-Fondo. – La figura es aquello en lo que se enfoca la atención: resalta y es más notable o sobresaliente que el fondo. En algunos casos, lo que son la figura y el fondo en una escena dada resulta, y el sujeto que percibe puede organizarlos de cierta manera, y entonces cambiar y verlos de otra. La gente aprende básicamente acerca de la figura en la que concentra su atención, y no acerca del fondo.
- b) Ley de la proximidad. – Los elementos de un campo tienden a agruparse de acuerdo con su cercanía o proximidad. Cuanto más cerca se encuentren dos elementos, mayores probabilidades tienen de agruparse. Pero este factor de la proximidad está en uso constante cuando nos comunicamos mediante la lectura, la escritura o el habla. Escuchamos el lenguaje como una serie de palabras distintivas con pausas entre palabras y oraciones, aun cuando un espectrograma muestre una corriente casi continua de sonido. En las lecturas se usan espacios entre las palabras a fin de se-gres-gar-las-pa-la-bras-en-u-ni-da-des, y la misma se complica cuando se rompe esta segregación.

- c) Ley de la similitud. – La ley de la similitud estipula que los similares en lo que respecta a alguna característica (forma, color, textura, etc.) tendrán que agruparse, siempre que factores de proximidad no anulen este efecto. Nuestro seguimiento de un mensaje verbal se torna cada vez más difícil si la calidad de la voz se altera constantemente (al empalmar en una cinta magnetofónica una voz diferente para cada palabra al mensaje). Se obtiene un resultado similar al leer ToDaSlAsLeTrAsJuNtAs (todas las letras juntas), donde todas las letras dentro de un apalabra suele tener casi el mismo tamaño y color, lo que facilita el agrupamiento.
- d) Ley de la dirección común. – Un conjunto de puntos tiende a agruparse si alguno parece continuar o completar una serie valida o explorar una curva simple.
- e) Ley de la simplicidad. – Establece que, si todo permanece constante, la persona ve el campo perceptual como si estuviera organizado en figuras simples y regulares. Es decir, habrá una tendencia hacia las buenas Gestalt de simetría, regularidad y uniformidad.

2.5.6. Influencia de la teoría de la Gestalt en el desarrollo del aprendizaje.

Perciben un énfasis un tanto distorsionado acerca del aprendizaje como los siguientes:

- a) Práctica. – La repetición de una experiencia se acumula sobre las experiencias anteriores solo si el segundo evento se reconoce como una recurrencia del anterior.
- b) Motivación. – Aceptaron la ley empírica del efecto, acerca del papel de las recompensas y los castigos. Creían que los efectos secundarios no actuaban de “modo automático e inconsciente” para fortalecer los actos previos. Más bien, el efecto tenía que percibirse como perteneciente al acto previo. Las recompensas y castigos actuaban

para confirmar o desconformar las soluciones propuestas a los problemas.

- c) Comprensión. – Aprendizaje más rápido, mayor retención.
- d) Transferencia. – Transposición. Un patrón de relación dinámica descubierto o comprendido en una situación es aplicable a otra.
- e) Olvido. – Se relaciona con el curso de los cambios en la huella.

2.5.7. Psicología cognitiva & sus principios.

Se refiere la explicación de la conducta a entidades mentales, estados, procesos y disposiciones de naturaleza mental, para lo cual reclama un nivel de discurso propio. El procesamiento de información, considera que unas pocas operaciones simbólicas, relativamente básicas, tales como codificar, comparar, localizar, almacenar, pueden, en último extremo, dar cuenta de la inteligencia humana y la capacidad para crear conocimiento, innovaciones y tal vez expectativas respecto al futuro. La concepción del humano como un procesador de información, se basa en la analogía entre la mente humana y el funcionamiento de una computadora. En otras palabras, se adoptan los programas informáticos como metáfora del funcionamiento cognitivo humano.

Independencia entre las distintas partes o segmentos del proceso y está a la base del uso de la cronometría mental o medición de los tiempos de reacción, como uno de los métodos más eficaces para el estudio del procesamiento de información humana. Los programas de computación y el funcionamiento cognitivo humano están definidos por leyes exclusivamente sintácticas: Se ocupan de determinar las reglas mediante las que estas unidades se agregan hasta constituir procesos complejos. Tanto el ser humano como el computador están concebidos como sistemas lógicos o matemáticos de procesamiento de información constituidos exclusivamente por procedimientos formales

- a) La conciencia & y el espejo mágico. – Si bien existen en esta teoría conceptos asimilables al problema de la conciencia tales como "atención selectiva" o "procesos de control" o la misma memoria a corto plazo como "memoria de trabajo", estos responden a una descripción pasiva o mecánica de la conciencia, la cual posee también una dimensión constructiva. Esto significa que no se limita a ser un simple espejo que refleja lo que sucede en nuestra mente, sino que es una suerte de espejo "mágico" que modifica el reflejo. La conciencia también es constructiva en relación al aprendizaje. De este modo, la conciencia constructiva resucita la idea del "homúnculo" que dentro de la mente dirige y controla el procesamiento.
- b) La intencionalidad; medios y fines. – Es clara la semejanza entre los sistemas de producción habitualmente utilizados por la ciencia cognitiva y las asociaciones estímulo-respuesta del conductismo tradicional. Los programas por ordenador no tienen intenciones, simplemente se han reforzado por las consecuencias. No es posible reducir las explicaciones teleológicas a las relaciones causa-efecto y con ello ha establecido la imposibilidad de que el procesamiento de la información asuma la intencionalidad de la mente.
- c) Subjetividad. – En efecto, el procesamiento de la información considera irrelevantes los contenidos cualitativos porque en último extremo considera irrelevante a la conciencia.
- d) El procesamiento de la información. – El único problema es que el espejo carece de mente. El procesamiento de la información se mantiene fiel al núcleo central del programa conductista o metateoría conductista: *el asociacionismo*. De hecho, podría ser definido como un asociacionismo computacional. Qué afirma que los sujetos construyen su propio conocimiento a partir de sus estructuras y procesos cognitivos sin explicar cómo se construyen esas estructuras y procesos iniciales.

2.5.8. Posición del positivismo frente a la construcción del conocimiento.

La corriente filosófica denominado positivismo considera que todo conocimiento deriva de la experiencia obteniéndose a través del método científico. Advertimos el inicio del positivismo en el siglo XIX, reconocemos como los primeros positivistas a Augusto Conte, Saint Simon Y Stuart Mill.

Esta filosofía nace por la necesidad de estudiar los fenómenos sociales con el mismo método científico y confiándole la misma categoría que las ciencias naturales. La corriente positivista argumenta que el conocimiento se adquiere desde la experiencia aseverando también que es el método científico la única vía para la creación de conocimiento contradiciendo de esta manera a cualquier método que este en contra de la experiencia como método de investigación.

2.5.9. Características que destacan en el positivismo.

- a) El investigador social debe ser objetivo, no debe permitir que sus prejuicios y preferencias interfieran en sus investigaciones.
- b) La búsqueda de leyes y teorías a través del uso exclusivo de la observación y experimentación.
- c) Contradecir y rechazar el dogma y las verdades absolutas.
- d) Rechazar la metafísica, todos los fenómenos han de tener explicación científica.

2.5.10. El positivismo y sus técnicas que generan conocimiento científico.

La postura esencial del positivismo es básicamente que la investigación cuantitativa nos permite a través de las matemáticas y esencialmente la estadística conocer la realidad social. El positivismo considera como sus

técnicas ideales a la matemática y la estadística aplicables a las ciencias naturales, pero se pueden también trasladar estas técnicas a las ciencias sociales.

Desde el paradigma cuantitativo la investigación se lleva a cabo con técnicas y herramientas cuantitativas. Siendo la encuesta su técnica más utilizada, porque permite compendiar información de una población relativamente grande. Asimismo, siendo una muestra muy representativa de la población, nos permite hacer inferencias a partir de los resultados obtenidos.

Citamos un ejemplo, si deseamos conocer cuáles que problemas aqueja a los ciudadanos en una determinada región, será la tónica de la encuesta quien nos permitirá realizar una muestra representativa y que los encuestados elijan los problemas más importantes. Incluyendo preguntas como: edad, sexo, etc. podemos agrupar los resultados para adquirir información de alta calidad.

Con el transcurrir del tiempo las investigaciones en las ciencias sociales, han integrado y combinado técnicas cuantitativas y cualitativas. Estas últimas sostienen que los datos, por sí solos, no nos explican la realidad, sino que se deben interpretar adecuadamente. Debido esto que los seres humanos, según los interpretativistas, no es un objeto inamovible, sino dinámico, y se encuentra en movimiento continuo, cuyas preferencias se ven perturbadas, o simplemente estar motivadas por muchas razones propias de su naturaleza. Razón por la cual, en la investigación social, ambas técnicas se deben combinar.

2.5.11. Los 3 estadios de Augusto Comte en la construcción del conocimiento.

Se el autor sostiene que la humanidad atraviesa por tres diferentes estadios teóricos o mentales: estado teológico, estado metafísico y el estado científico. El primero es el punto de inicio para la inteligencia

humana, está cargado de imaginación, deducción dando respuestas a preguntas absolutas; la segunda basada extremadamente en la crítica acida generando desorden impidiendo el progreso y la unión mental del todo. El tercero considerado un estadio fijo y definitivo generado gracias al recorrido de los dos estadios anteriores en la que se logrará ordenar y progresar de forma unificada. Alcanzados consensos en el ámbito de las creencias, permitiendo de esta manera el avance de la sociedad en su conjunto.

1° Estadio Teológico o falso (Ficticio)

Sobre los atributos que se les da a los hechos a suceden de una u otra forma, tiempo atrás los primeros pobladores hacían muchas especulaciones aseverando que todas las catástrofes naturales venían de Dios, lo que se conoce coloquialmente como lo sobrenatural. Si nos referimos a lo sobrenatural comprendemos que es una acción / suceso que pasará aun sin la actuación de un ser humano.

Teológicamente este estadio se refiere a explicar que son acciones de “deidades personificadas”. En los primeros Estados formado por personas, la población estaba seguro que todos fenómeno dado en la naturaleza era provocado por algo divino o sobrenatural. La humanidad al no lograr descubrir que causaba estos fenómenos, atribuía poderes sobrenaturales a seres divinos. (Comte, 1844, p.117)

2° Estadio Metafísico (Abstracto)

Se extiende del estadio teológico. Este estado metafísico hace referencia a la explicación por la identidad impersonal, abstracta. Comúnmente, la humanidad intentaba entender que dios era un ente de abstracción. Mantenían su creencia que el poder abstracto o ciertas fuerzas ocultas guiaban todos los sucesos del mundo. Pensar metafísicamente descarta la creencia de un Dios concreto.

3° Estadio Científico (Positivo)

Definido como estadio científico, hace referencia a la explicación científica basada en la observación, experimentación y comparación. Estas explicaciones positivas están basadas en su justificación por el método científico. En este estadio, la humanidad intento establecer relación entre causa y efecto. “El positivismo” es eminentemente estudioso de observar nuestro mundo, que, a su vez, se sustenta en la observación y clasificación de la información. Comte quiso jerarquizar las ciencias basándose en secuencias históricas, con áreas del saber que transcurren necesariamente por estos estadios en orden creciente de complejidad.

Las disciplinas más básicas y remotas del conocimiento como la mecánica o física, han sido pioneras en llegar a ser científicas. Seguidas por las ciencias complejas, las que se consideran íntimamente cercanos al hombre.

2.5.12. La filosofía positivista de Saint-Simon.

Propone que el conocimiento científico es el único conocimiento verdadero y que de la misma manera que la física cambia y transforma la naturaleza a través de la tecnología, se puede aplicar la misma metodología a la sociedad con el objetivo de modificarla y transformarla. Expresan su rechazo por la metafísica, debido a que pretende ir más allá de la experiencia, por lo que lo califica como pseudociencia. Para el positivista Saint Simon, todo lo que no pueda ser medido, cuantificado, comprobado, es, sinónimo de falsedad.

Saint-Simon sugiere que los científicos sean quienes traten, desde la política, cambiar el rumbo de la humanidad, algo que la filosofía especulativa no había logrado. Se entiende la moral desde el punto de vista de la ciencia y ha de emplear su mismo método. La ciencia positiva que propone el Saint-Simon, promete alcanzar cambios en todos los

niveles: sociedad, economía, política, etc. Para el pensador Simon, el ser humano debe ser auscultado científicamente y la filosofía positiva se debe aplicar a todas las ciencias.

2.5.13. Los 5 cánones de la inducción de Stuart Mill.

Para el positivista Stuart Mill, el causante de un fenómeno es el antecedente, o concurrencia de antecedentes, con los que está incondicionalmente ligado.

1° Método de concordancia.

Situaciones comparadas tienen solo una circunstancia en común, siendo ésta la causa o efecto del fenómeno en cuestión.

Ejemplo: “Todas las sustancias químicas que cristalizan es que se precipitan de una solución, y él concluye que ésta era una causa, o por lo menos un factor contribuyente, del fenómeno de la cristalización. Lamentablemente, este ejemplo es falso”.

2° Método de oposición.

“Las situaciones son iguales en todas sus variables excepto en una, siendo ésta la causa o efecto del fenómeno dado”.

Citando un ejemplo: si en plena vigorosidad una persona muriera inesperadamente, y su deceso estuviera precedida de un balazo en el corazón, se concluiría que el balazo recibido fue la causa de la muerte, porque era lo único que diferenciaba a la persona vida de la muerta

3° Método de correlación y discrepancia.

“Este método es la combinación de los dos anteriores, por lo que a él se aplican las mismas observaciones ya mencionadas”.

Otro ejemplo: dos poblaciones de ciudades distintas enferman de brucelosis. Un grupo de personas de la 1ª ciudad degustó en una reunión familiar, las personas de la 2ª ciudad degustaron comida en una casa de campo. Ambas ciudades no tienen nada en común solo que ambas poblaciones también comieron queso fresco sin medidas de higiene y que proceden de la misma manipulación caprina. Concluyendo que son los quesos la causa común.

4º Método excedente o por exclusión.

“Los factores estudiados varían sistemáticamente uno en función del otro. El efecto supuesto varía en una dirección siempre que se descubre que la causa hipotética varía”.

Mas ejemplos: se atribuye al gobierno de turno en Perú como causante de la pobreza, al presidente en turno o a una distribución mala de las riquezas. Se afirma que no puede ser la forma de gobierno porque otros paises también lo tienen y existe estabilidad económica, tampoco el presidente es causante de la pobreza porque ya existe la pobreza desde hace tiempo, en consecuencia, lo que causa la pobreza en Perú es la mala distribución de las riquezas.

5º Método de conmutaciones relacionados.

“Este modelo lo que pretende es saber la importancia de los factores residuales después de eliminar los importantes”.

Ejemplificando el método: en nuestro país desde 1970 a 1991, por cada 100 mil pobladores pasamos de 22 a 43 personas adictas al alcohol. Así también la presencia de cirrosis aumento en estos años. Por ello afirmamos que un elemento causante del incremento de cirrosis en Perú es el alcoholismo.

2.6. Bases Antropológicas.

2.6.1. La movida neo - evolucionista.

Esta propuesta antropológica del saber sustenta que son diversas etapas de evolución por las que pasa una sociedad, contradice la idea que dichas etapas son muy necesarias y, que deben seguir una línea de desarrollo común, Poniendo la tela de juicio la universalidad de las etapas de la evolución u propone que existen diversas líneas de evolución distintas, no uno solo como sostenía el evolucionismo clásico.

El antropólogo estadounidense Leslie White introdujo la perspectiva evolucionista, White postula que se debe tener en cuenta que la cultura es un sistema muy organizado, integrado y que está compuesto por 3 sistemas muy involucrados entre ellos como son: ideológico, tecnológico y el sociológico.

El autor argumenta que la parte tecnológica lo componen instrumentos, físicos, químicos, materiales y mecánicos en conjunto con técnicas de uso, con los que el ser humano, de origen animal, articula con su hábitat. Por consiguiente, en este sistema de cosas se halla herramientas y medios que permiten su subsistencia. La parte sociológica compuesta por las interacciones interpersonales mostradas en formas de conductas, individuales como colectivas. Encontramos en este sistema las interacciones familiares, políticas, militares, económicas, profesionales, etc. Para finalizar, la parte ideológica compuesta por las: creencias, ideas, saberes, manifestados en lenguaje articulado u simbólica. Los acontecimientos que tienen lugar en este sistema están las: leyendas, mitologías, literatura, ciencia, saber popular, filosofía, y saberes del sentido común (White, 1964, p.337)

La mencionada propuesta ideológica es conceptualizada por White como sistema filosófico. Para él lo sociológico e ideológico se

hallan con hechos que el papel protagónico le pertenece al sistema tecnológico. Por lo que el sistema tecnológico esta primero en analizar y comprender la cultura como un todo. Para la propuesta tecnológica es muy importante principalmente la vida humana, la cultura sobre este sistema y depende de ella. Por lo que los demás sistemas sociales son, secundarios con respecto al tecnológico.

Pasa lo mismo con la propuesta ideológica. White considera a ellos secundarios con respecto a la propuesta tecnológica. Para él la cultura es un todo por lo que existe 3 estratos horizontalmente determinados: Tecnológico (base), sociológico (medio) e ideológico (superior). El 1° primario y básico el (tecnológico); los otros dos (sociológico e ideológico o filosófico). No significa que los últimos puedan condicionar en algún momento al primero, lo que no es lo mismo que determinar.

El factor tecnológico es, por tanto, el determinante de un sistema cultural considerado como un todo. Determina la forma de los sistemas sociales, y la tecnología y sociedad determinan juntas el contenido y la orientación de la filosofía (del sistema ideológico). Naturalmente, ello no equivale a decir que los sistemas sociales no condicionen el funcionamiento de las tecnologías, o que los sistemas sociales y tecnológicos no sean influidos por las filosofías. Es una suerte de dependencia claramente manifiesta. Pero condicionar es una cosa; determinar algo completamente diferente (White, 1964, p.340)

CAPÍTULO III SISTEMA DE HIPÓTESIS

3.1. Formulación de las hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de aprendizaje se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la competencia transversal TIC en los alumnos del 3º año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.

3.1.2. Hipótesis específicas

- a) Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de identidad digital se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad Personaliza entornos virtuales en los alumnos del 3º año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.
- b) Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de gestión de información se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad Gestiona información de entornos virtuales en los alumnos del 3º año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.
- c) Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de comunidad virtual se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad interactúa en entornos virtuales en los alumnos del 3º año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.
- d) Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de cultura digital se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad crea objetos virtuales en diversos formatos en los alumnos del 3º año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.

3.2. Operacionalización de variables.

3.2.1. Variable independiente.

Entornos virtuales de aprendizaje.

3.2.2. Variable dependiente.

Nivel de desarrollo de la competencia transversal TIC.

3.2.3. Variables intervinientes.

Vinculadas a la variable dependiente:

- Dispositivos computacionales
- Conectividad a internet.

Debido que la investigación tendrá lugar en la institución educativa donde labora el investigador como docente de educación para el trabajo, elaboró un registro de alumnos que cuentan con dispositivos computacionales (celulares, tabletas, laptops y/o computadoras de mesa), y conectividad al servicio de internet (Planes de datos en sus celulares y/o planes de internet en sus hogares); verificando que más del 80% de alumnos cuentan con dispositivos computacionales y servicio de internet suficientes y necesarios para ser partícipes de esta investigación.

Considerando también que contribuirán a mermar los efectos de las variables intervinientes el convenio que sostuvieron la municipalidad distrital de San Rafael con la IE. “Víctor Raúl Haya de la Torre” en el año 2019, que consistió en la dotación de planes de datos de internet a alumnos de más bajos recursos económico del ámbito de su jurisdicción, convenio vigente a la actualidad más aun en épocas de pandemia y educación a distancia.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE INDEPENDIENTE (I)				
VAR.	DIM.	INDICADORES	TÉC.	INSTRUMENTO
ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE	EVA de identidad digital	<ol style="list-style-type: none"> Personaliza su perfil en entornos virtuales expresando sus rasgos y características. Modifica la estética o funcionalmente de su computadora. Personaliza su entorno virtual de aprendizaje acorde a sus necesidades. 	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA DESARROLLAR COMPETENCIA TRANSVERSAL TIC	<ol style="list-style-type: none"> Sesión de aprendizaje de perfilación. Sesión de aprendizaje modding Sesión de aprendizaje de entorno virtual personal
	EVA de gestión de Información	<ol style="list-style-type: none"> Organiza información a través de mapas, esquema y cuadros Recopila sistemáticamente sus productos a lo largo del tiempo Busca, compara, sintetiza y produce diversos tipos de contenidos 		<ol style="list-style-type: none"> Sesión de aprendizaje de mapeo de información Sesión de aprendizaje de portafolio virtual Sesión de aprendizaje de curación de contenidos
	EVA de comunidad Virtual	<ol style="list-style-type: none"> Crea productos o servicios a partir de un proceso de intercambio y gestión grupal Mejora su desempeño usando los juegos como vehículo de apoyo del aprendizaje, asimilando o evaluando el conocimiento Crea productos y servicios que tiendan a satisfacer en mejor manera las necesidades de los usuarios 		<ol style="list-style-type: none"> Sesión de aprendizaje de proyecto colaborativo virtual Sesión de aprendizaje de gamificación Sesión de aprendizaje de pensamiento de diseño

	EVA de cultura digital	<ol style="list-style-type: none"> Crea espacios virtualizados que se pueda navegar, con una estructura definida y lleno de contenido de diversa índole. Cuenta historias interactivas a través de la creación de objetos, personajes, lugares multimedia. Crea códigos para automatizar o gestionar tareas. 		<ol style="list-style-type: none"> Sesión de aprendizaje de bocetos de espacios virtualizados Sesión de aprendizaje de cuento digitalizado Sesión de aprendizaje de programación
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE DEPENDIENTE (D)				
VAR.	DIM.	INDICADORES	TÉC.	INSTRUMENTO
NIVEL DE DESARROLLO DE LA COMPETENCIA TRANSVERSAL TIC	Capacidad personaliza entornos virtuales	<ol style="list-style-type: none"> Crea su perfil al acceder a programas o plataformas de variados propósitos, se asimila rápidamente a comunidades donde colaboran virtualmente. 	ANÁLISIS DEL NIVEL DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS	<ol style="list-style-type: none"> Rubrica evaluar, personalización entornos virtuales.
	Capacidad gestiona información en entornos virtuales	<ol style="list-style-type: none"> Clasifica y organiza la información encontrada considerando los criterios establecidos, cita las fuentes diligentemente siendo efectivo y eficaz. Emplea búsquedas usando filtros en diversos espacios virtualizados acorde a su interés y necesidad. 		<ol style="list-style-type: none"> Rubrica evaluar, organización del portafolio virtual. Rubrica evaluar, Búsqueda, selección & discriminación de la información.

	Capacidad interactúa en espacios virtuales	<ol style="list-style-type: none"> Organiza diálogos relevantes y concordantes a su edad al desarrollar proyectos, identifica problemas, actividades, planteando con sus pares en espacios virtualizados. Calcula usando funciones de la hoja de cálculo cuando resuelve problemas matemáticos. 		<ol style="list-style-type: none"> Rubrica evaluar, proyectos colaborativos. Rubrica evaluar, resolución de problemas usando hojas de cálculo.
	Capacidad crea objetos virtuales en diferentes formatos	<ol style="list-style-type: none"> Presenta sus ideas u otros elementos, diseñando objetos virtuales mediante el modelado de diseño. Estructura secuencias lógicas o actividades lúdica que representen procesos u objetos que lleven a realizar labores del mundo real con criterio y creatividad. 		<ol style="list-style-type: none"> Rubrica evaluar, el diseño y contenido de blog educativos. Rubrica evaluar proyectos de programación.
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES INTERVINIENTES (I)				
VAR.	DIM.	INDICADORES	TÉC.	INST.
ALUMNOS CON RECURSOS TECNOLÓGICOS Y ACCESO A INTERNET	1. Dispositivos computacionales	<ul style="list-style-type: none"> Computadora de escritorio Laptops Tabletas, celulares 	ENCUESTA	Cuestionario
	2. Conectividad a internet	<ul style="list-style-type: none"> Conexión fija (cable UTP, fibra óptica) Conexión móvil (tabletas, celulares) 		

3.3. Definición operacional de las variables.

3.3.1. Capacidad personaliza entornos virtuales.

Es cuando el estudiante construye su perfil personal al acceder a aplicaciones o plataformas de distintos propósitos, se integra a comunidades colaborativas virtuales considerando:

- Consigna, información personal y de carácter académico en portales educativos, foros y redes sociales, crea y modifica contraseñas seguras en portales educativos, foros y redes sociales.
- Modifica el perfil de sus cuentas personales en portales educativos, foros y redes sociales usando: fotografías, descripciones y frases personales, vincula sus redes sociales y correos electrónicos a los portales educativos, foros y redes sociales.
- Suscribe sus cuentas a correos alternos para recuperar sus usuario y contraseñas, integra a comunidades colaborativas virtuales de distintos contextos.

3.3.2. Capacidad gestiona información en entornos virtuales.

Se evidencia cuando el estudiante Clasifica y organiza la información obtenida de acuerdo con criterios establecidos y cita las fuentes en forma apropiada con eficiencia y efectividad se considera:

- Contiene, una carpeta raíz y 100% de sub carpetas, precisa el concepto el contenido de la información alojada.
- Contiene enlaces a sitios fidedignos, conoce el material que clasifica y organiza, maneja el interfaz de G. Sites

Establece búsquedas utilizando filtros en diferentes entornos virtuales que respondan a necesidades de información se tiene:

- Define pregunta / tema de búsqueda sin ambigüedades, determina palabras clave e identifica sinónimos en sus búsquedas.
- Identifica fuentes de información (libros, artículos revisados por pares, datos, etc.) específicos de la necesidad de búsqueda.
- Identifica los recursos de información relevantes para el sujeto (base de datos, catálogo, etc.) en los que buscar.

3.3.3. Capacidad interactúa en espacios virtuales.

Cuando el estudiante establece diálogos significativos y acuerdos con su edad en el desarrollo de un proyecto o identificación de un problema o una actividad con sus pares en entornos virtuales:

- Contribuye para alcanzar las metas del equipo, demuestra consideración hacia los demás integrantes del equipo.
- Contribuye activamente con información, opiniones y acciones, alienta al equipo al realizar trabajos y comparte el trabajo con los demás.

Aplica funciones de cálculo cuando resuelve problemas matemáticos utilizando hojas de cálculo y base de datos:

- Crea libros de trabajo utilizando la hoja de cálculo excel, guardar el libro con el nombre del usuario y número de actividad.
- Utiliza operaciones aritméticas de excel en los ejercicios planteados, identifica con precisión el rango en una celda de la hoja de cálculo.
- Emplea fuente, borde y alineación al dar formato a sus ejercicios, entrega la práctica en tiempo y forma a través del correo electrónico.

3.3.4. Capacidad crea objetos virtuales en diferentes formatos.

Se demuestra cuando el alumno diseña objetos virtuales cuando representa ideas u otros elementos mediante el modelado de diseño considerando:

- Define con claridad los objetivos del Blog, usa la gramática y ortografía, publica con mucha frecuencia en su Blog.

- Incluye una cantidad considerable de hiperenlaces en el Blog, garantiza la confiabilidad y relevancia de los enlaces del Blog, redacta con claridad los títulos de su Blog.
- Comenta y Responde con frecuencia los blogs de sus compañeros, incluye materiales visuales y suplementarios en sus Blog, respeta los derechos de autor
- Integra material que se discute en la clase en su Blog, escribe artículos con contenido real y suficiente, resume los artículos del Blog de forma efectiva
- Organiza los artículos de su Blog con mucha coherencia, garantiza la calidad de los artículos de su Blog

Desarrolla secuencias lógicas o juegos digitales que simulen procesos u objetos que lleven a realizar tareas del mundo real con criterio y creatividad se tiene:

- Comprende y usa con diligencia las plantillas usando el Scratch, ejecuta evidenciando su correcto funcionamiento.
- Demuestra originalidad y creatividad, organiza en niveles y usa una interfaz amigable en sus programas.

CAPÍTULO IV MARCO METODOLÓGICO

4.1. Ámbito

La investigación tuvo lugar en la IE. “Víctor Raúl Haya de la Torre”, del distrito de San Rafael, ubicada en la parte sur de la provincia de Ambo a la orilla izquierda del río Huariaca a 47.6 km. de la capital del departamento de Huánuco; siendo el distrito con mayor extensión en provincia de Ambo, llegando a 443.63 km² extensión territorial.

Los límites del distrito San Rafael son: norte con el distrito de Ambo, sur con los distritos de Pallanchacra y Huariaca, este con el distrito de Panao, oeste con los distritos de Huácar y San Francisco.

El suelo sanrafaelino es de un ligero semi derrubio, por encontrarse en la vertiente occidental de la cordillera Sacsahuanca en Huachón, en la cadena oriental de los andes del norte, por lo que es muy dificultoso desarrollar ganadería y la agricultura. La población sanrafaelina lo constituye personas de raza mestiza, con una ligera cantidad de personas de raza blanca; según la data del INEI el distrito de San Rafael cuenta con 11,604 habitantes, con una con una densidad de 26.16 habitantes por Km².

4.2. Tipo y nivel de investigación

4.2.1. Tipo de estudio

Concordante al enfoque metodológico de la investigación sostenido por Carrasco Díaz Sergio, recogiendo experiencias de los trabajos de investigación en universidades e institutos pedagógicos ubicamos el presente estudio como de tipo **investigación aplicada**.

4.2.2. Nivel de estudio.

Citando a Carrasco Díaz Sergio, ubicamos el presente estudio en el nivel **experimental** porque el estudio está enfocado en exponer por qué acontece el fenómeno y en qué circunstancias ocurre.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Descripción de la población

La población estuvo comprendida por 72 alumnos del 3° año de secundaria, matriculados en el año académico 2021 en la IE. “Víctor Raúl Haya de la Torre” del distrito de San Rafael, provincia de Ambo de la región Huánuco.

Cuadro 4

*Población de alumnos del 3° año de la I.E. VRHT,
por secciones según género*

POBLACIÓN	GÈNERO	PARCIAL	GRADO & SECCIÒN		
			3° “A”	3° “B”	3° “C”
	Varones	36	13	10	13
	Mujeres	36	11	15	10
	TOTAL	72	24	25	23

4.3.2. Muestra y método de muestreo

Se utilizó la técnica del muestreo probabilístico del tipo sistemático.

- Idéntica el tamaño poblacional (N)
- Codificar las unidades de observación
- Definir el tamaño de la muestra (n)
- Estimar la constante de distribución (K) usando:

$$K = \frac{N}{n} \text{ Sortear los “K” primeros códigos para obtener el código C.}$$

- Colectar los códigos C, C+K, C+2K, C+3K ...hasta alcanzar la dimensión de la muestra requerida.

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

c
o
n

ccionó la muestra a través la fórmula para calcular la dimensión de muestra finita (funciona si se conoce la dimensión tamaño de la población).

- N: Población = 72
- Z: Nivel de confianza = 53%
- p: probabilidad que ocurra el evento estudiado = 50%
- q: probabilidad que no ocurra el evento estudiado = 50%
- e: Error de estimación máximo aceptado = 3.0%
- n: Tamaño de la muestra finita = 48 alumnos

Divid

DDividimos la muestra en dos grupos (24 alumnos para el grupo experimental y 24 alumnos para el grupo de control respectivamente)

Cuadro 5

*Muestra alumnos del 3° año de la I.E. - VRHT,
según grupos de investigación*

MUESTRA	GRUPO	PARCIAL	GRADO & SECCIÓN		
			3° "A"	3° "B"	3° "C"
	Experimental	24	8	8	8
	Control	24	8	8	8
	TOTAL	48	16	16	16

4.3.3. Criterios de inclusión y exclusión

Considerando las variables intervinientes para determinar la muestra:

a) Criterios de inclusión

- Formaron parte de la muestra los alumnos que contaron con algún dispositivo computacional: computadora de mesa, laptop, tableta y/o celular.

- Formaron parte de la muestra los alumnos que contaron con servicio de internet: conexión fija domiciliaria o conexión inalámbrica a tabletas o celulares.

b) Criterios de exclusión

- No conformaron parte de la muestra alumnos que no contaron con ningún dispositivo computacional.
- No formaron parte de la muestra alumnos que no contaron con servicio de internet fija o inalámbrica.

4.4. Diseño de investigación.

Considerando que los sujetos del estudio fueron homogenizados, aleatorizados y asignados al grupo experimental y al grupo control. Sometiendo ambos grupos a una preprueba; luego se aplicó la variable independiente EVA al grupo experimental. En tanto el grupo de control continuó desarrollando las sesiones de aprendizajes tradicionalmente, finalmente se aplicó una posprueba a ambos grupos para establecer comparaciones en los niveles de desarrollo de la competencia transversal TIC entre ambos grupos. Por lo expuesto, al estudio le corresponde el diseño con preprueba, posprueba y grupo de control (diseño experimental), cuyo esquema es:

Grupo Experimental
Grupo Control

GE **Y₁** — **X** — **Y₂**
GC **Y₃** — **X'** — **Y₄**

GE GC =	Grupo experimental & Grupo de control respectivamente
Y₁ Y₃ =	Medición a la variable dependiente antes de la aplicación de X a ambos grupos (preprueba)
X =	Aplicación de los entornos virtuales de aprendizaje
X' =	Aplicación de sesiones de aprendizaje tradicionales
Y₂ Y₄ =	Medición de la variable dependiente después de la aplicación de X a ambos grupos (posprueba)

4.5. Técnicas e instrumentos.

4.5.1. Técnicas

a) Análisis del nivel de desarrollo de competencias

A través de siete rubricas analíticas medimos y sistematizamos la información sobre el nivel de desarrollo de la competencia transversal TIC, en alumnos del 3° año. Las rubricas que contienen los criterios correspondientes a distintos niveles de logro que permitieron valorar cada uno de las cuatro capacidades observadas en los 48 alumnos que conformaron la muestra.

b) Fichas para valoración técnica del curso.

Las fichas permitieron, recolectar información sobre el la validez técnica del contenido curso. Los cuestionarios, fueron enviados a través del correo electrónico, acompañado el enlace de acceso al curso, a cinco expertos en informática educativa y educación a distancia, quienes examinaron y determinaron su validez.

c) Encuesta para estimar el nivel de satisfacción del curso

Nos permitió conocer distintos puntos de vista del estudiante respecto a la satisfacción del contenido y desarrollo del curso al culminar esta. Los cuestionarios fueron administrados a los 24 alumnos del grupo experimental el cual permitió medir el grado de satisfacción en referencia al curso desarrollado, utilizando la escala de Likert: muy satisfecho, satisfecho, poco satisfecho, insatisfecho.

4.5.2. Instrumentos.

a) Validación de los instrumentos para la recolección de datos.

La eficacia de los instrumentos del estudio fue validada por juicio de cinco expertos quienes evaluaron su contenido y el constructo de cada uno de las siete rúbricas.

- Referente a los instrumentos (rubricas), se evaluaron su: suficiencia, pertinencia y calidad de los 43 reactivos miden el grado de desarrollo de las cuatro capacidades que tiene la competencia transversal TIC, en los alumnos del 3° año.
- En el curso “EVA & desarrollo de la competencia transversal TIC”, fue evaluado en su validez y pertinencia para los alumnos del 3° año, por los mismos expertos que validaron las rubricas.

b) Confiabilidad de los instrumentos para la recolección de datos.

En una muestra piloto de 25 alumnos que no formaron parte de la muestra, se determinó la confiabilidad de las siete rubricas, confeccionando el registro de resultados, estimando el coeficiente de confiabilidad alfa de cronbach, herramienta estadística integrada en el programa SPSS-25, arrojando como resultado el valor de **0.96** asociada al nivel de confiabilidad **muy alta** recomendando conservar y aplicar los instrumentos de recolección de datos.

Cuadro 6

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

TEC.	INSTRUMENTOS
NIVEL DE DESARROLLO DE TIC	Rubrica 1.- Crea su perfil al acceder a programas o plataformas de variados propósitos, se asimila rápidamente a comunidades donde colaboran virtualmente.

	<p>Rubrica 2.- Clasifica y organiza la información encontrada considerando los criterios establecidos, Cita las fuentes diligentemente siendo efectivo y eficaz.</p>
	<p>Rubrica 3.- Emplea búsquedas usando filtros en diversos espacios virtualizados acorde a su interés y necesidad.</p>
	<p>Rubrica 4.- Organiza diálogos relevantes y concordantes a su edad al desarrollar proyectos, identifica problemas, actividades, planteando con sus pares en espacios virtualizados.</p>
	<p>Rubrica 5.- Calcula usando funciones de la hoja de cálculo cuando resuelve problemas matemáticos.</p>
	<p>Rubrica 6.- Presenta sus ideas u otros elementos, diseñando objetos virtuales mediante el modelado de diseño.</p> <p>Rubrica 7.- Estructura secuencias lógicas o actividades lúdica que representen procesos u objetos que lleven a realizar labores del mundo real con criterio y creatividad.</p>
ENCUESTA	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario de validación técnica del curso EVA & Competencia transversal TICs • Cuestionario de satisfacción del desarrollo del curso.

Cuadro 7

Técnicas para valides y confiabilidad de instrumentos

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS (pruebas métricas)	TÉCNICA	DESCRIPCION
	Validación por juicio de expertos.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad para validar el instrumento de acopio de datos en su contenido y su constructo.
	Coefficiente de confiabilidad alfa de cronbach.	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta estadística que permite estimar el nivel de confiabilidad de un instrumento politómico.

4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos.

a) Procesamiento de datos.

La tabulación de la data se realizó a través de la estadística descriptiva usando la hoja de cálculo Excel, se exhiben los datos en forma de:

- Organización de datos en tablas:
 - de frecuencias para datos agrupados & de resumen
- Representación de datos en gráficas:
 - de columnas agrupadas & de líneas
- Medidas de resumen
 - Promedio (\bar{x}) & Coeficiente de variación (c_v)

b) Análisis de datos.

- Análisis descriptivo

En relación a los objetivos del estudio, se presentó la data en tablas estadísticas con los resultados obtenidos, sobre el nivel de desarrollo de la competencia transversal TIC, antes y después de la aplicación de la variable independiente.

- Análisis inferencial

Para probar nuestra hipótesis, se aplicó la el test t de student (herramienta integrada en el software SPSS-25), considerando un 95% de confianza con la finalidad de establecer diferencias entre los niveles de desarrollo de la competencia transversal TIC, antes y después de la investigación.

4.7. Aspectos éticos

Se socializo los alcances y pormenores del trabajo de campo, dando a conocer el cronograma de trabajo, el plan de experimentación, luego los 48 estudiantes participantes del estudio procedieron a firmar el consentimiento informado.

Cuadro 8

Prueba t de student para muestras independientes

PRUEBA DE HIPÓTESIS	CASO
	<ul style="list-style-type: none"> • Hipótesis sobre medias • Variable cuantitativa • Muestra pequeña $n \leq 30$
	FORMULACIÓN

	$H_1: \mu_2 > \mu_4$ Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de aprendizaje se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la competencia transversal TIC en los alumnos del 3° año de la IE. “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael - 2021.
	$H_0: \mu_2 = \mu_4$ Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de aprendizaje no se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la competencia transversal TIC en los alumnos del 3° año de la IE. “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael - 2021.

a) Discusión

- Vertimos opiniones relevantes a los resultados en relación a la validez interna, externa y limitaciones.
- Explicamos sobre la relación de los resultados y teorías precisadas en el marco teórico.

b) Conclusiones

- Presentamos una conclusión sobre el objetivo general planteado.
- Declaramos problemas que no fueron resueltos.
- Mostramos aportes del estudio a la colectividad.

c) Sugerencias

- Planteamos pedidos para asumir políticas, estrategias o acciones orientadas a resolver el problema investigado.

CAPÍTULO V RESULTADOS

5.1. Análisis descriptivo

a) Descripción: objetivo general

Tabla 1

Nivel de desarrollo competencia transversal TIC por grupos de estudio

NIVEL DE DESARROLLO COMPETENCIA TRANSVERSAL TIC	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	PRETEST		POSTEST		PRETEST		POSTEST	
	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%
En Inicio	10	42%	3	11%	11	47%	10	43%
En Proceso	8	33%	3	13%	7	27%	5	21%
Logro Esperado	3	14%	7	30%	3	14%	5	19%
Logro Destacado	3	11%	11	46%	3	13%	4	18%
Total	24	100%	24	100%	24	100%	24	100%

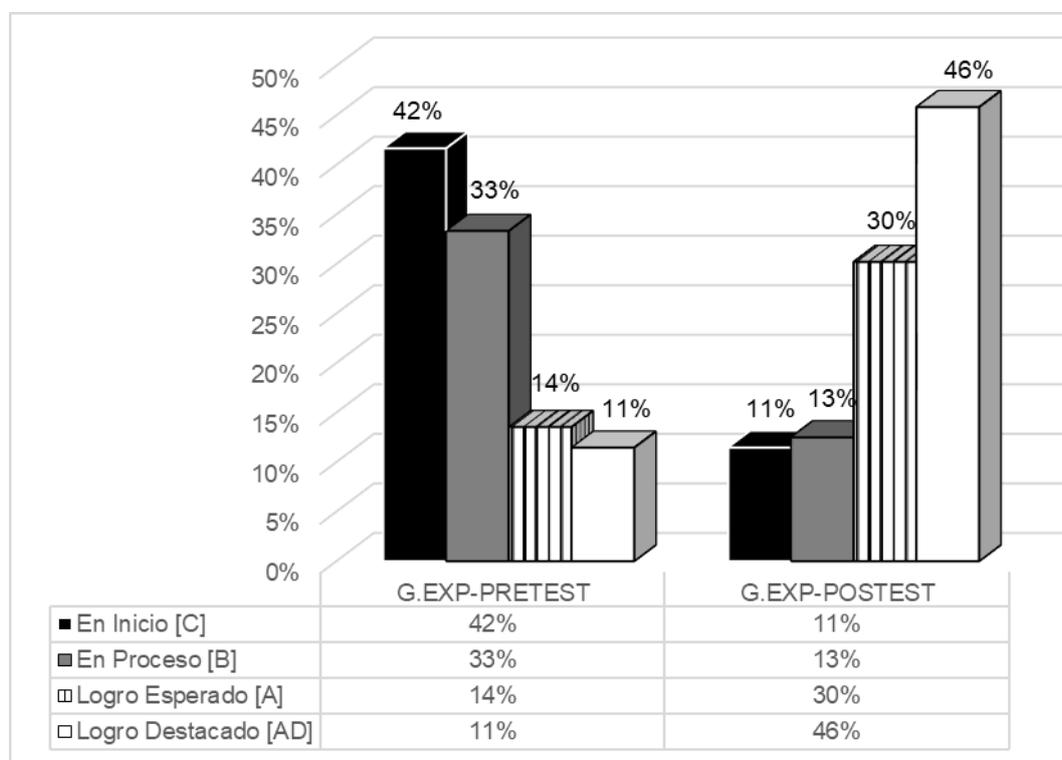
MEDIDAS DE RESUMEN	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL	
	PRETEST	POSTEST	PRETEST	POSTEST
Media	1,95	3,10	1,92	2,11
Coefficiente variación	33%	26%	48%	41%

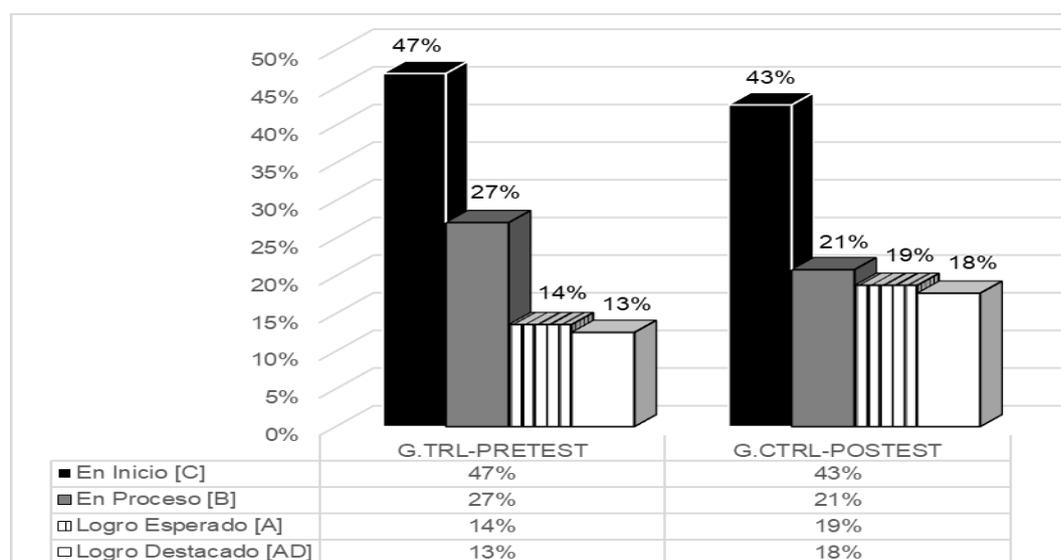
El uso correcto de entornos virtuales de aprendizaje incrementó significativamente el promedio del nivel de desarrollo de la competencia transversal TIC de **1.95** a **3.10** puntos en alumnos del grupo experimental, en cambio se evidenció un leve ascenso de **1.92** a **2.11** en los promedios de los alumnos del grupo control. Así mismo se incrementó el porcentaje de alumnos con **logro destacado** del grupo experimental de **11%** al iniciar el estudio a **46%** al finalizar la misma; en contra posición el porcentaje de alumnos del grupo control mostraron un leve ascenso de **13%** al iniciar el estudio a **18%** al finalizar la misma.

En suma, advertimos que la mayoría de alumnos del grupo experimental migraron de niveles inferiores (inicio y en progreso) de desarrollo de la **competencia transversal TIC** hacia niveles superiores (logro esperado y logro destacado) mientras que en grupo de control mostraron un leve incremento.

Figura 1

Evolución del nivel desarrollo competencia transversal TIC – Grupo experimental

**Figura 2**



b) Descripción: objetivo específico 1

Tabla 2

Nivel de logro de la capacidad personaliza entornos virtuales, por grupos de estudio

Nivel de desarrollo capacidad personaliza entornos virtuales	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	PRETEST		POSTEST		PRETEST		POSTEST	
	<i>f_i</i>	%	<i>f_i</i>	%	<i>f_i</i>	%	<i>f_i</i>	%
En Inicio	8	33%	3	13%	12	50%	11	46%
En Proceso	8	33%	3	13%	7	29%	5	21%
Logro Esperado	4	17%	9	38%	3	13%	4	17%
Logro Destacado	4	17%	9	38%	2	8%	4	17%
Total	24	100%	24	100%	24	100%	24	100%

Medidas de resumen	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL	
	PRETEST	POSTEST	PRETEST	POSTEST
Media	2,17	3,00	1,79	2,04
Coefficiente variación	50%	34%	55%	57%

El uso correcto de entornos virtuales de identidad digital incrementó significativamente el promedio del nivel de desarrollo de la capacidad

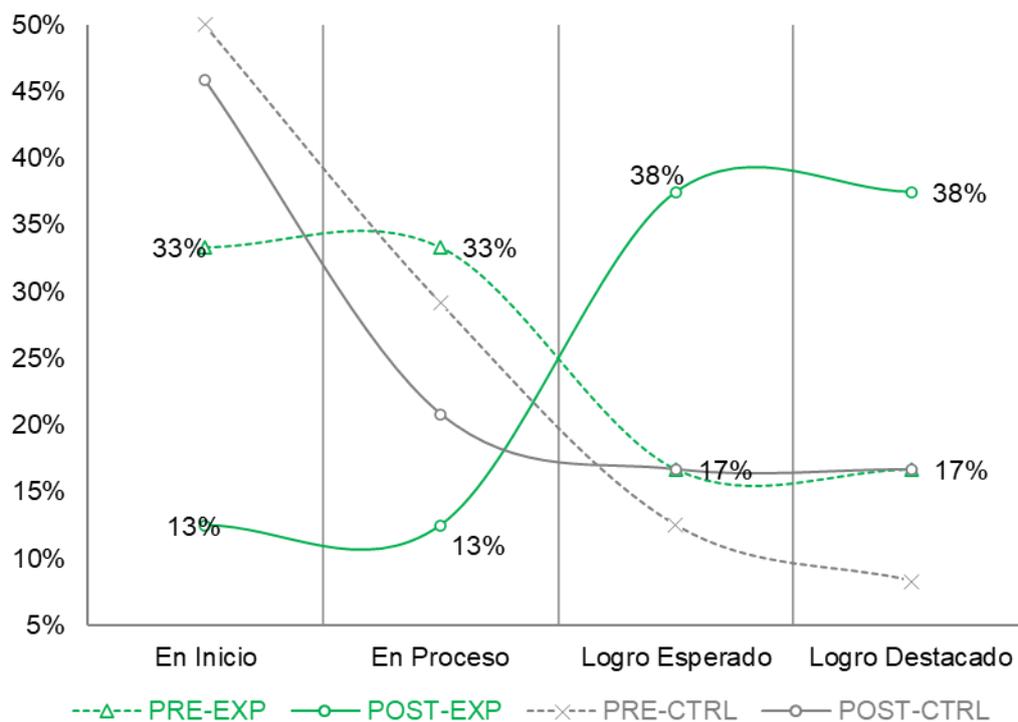
personaliza entornos virtuales de **2.17** a **3.00** puntos en alumnos del grupo experimental, en cambio se evidenció un leve ascenso de **1.79** a **2.04** en los promedios de los alumnos del grupo control.

Así mismo se incrementó el porcentaje de alumnos con **logro destacado** del grupo experimental de **17%** al iniciar el estudio a **38%** al finalizar la misma; en contra posición el porcentaje de alumnos del grupo control mostraron un leve ascenso de **8%** al iniciar el estudio a **17%** al finalizar la misma.

En suma, advertimos que la mayoría de alumnos del grupo experimental migraron de niveles inferiores (inicio y en progreso) de desarrollo de la **capacidad personaliza entornos virtuales** hacia niveles superiores (logro esperado y logro destacado) mientras que en grupo de control mostraron un leve incremento.

Figura 3

*Evolución del nivel de logro capacidad personaliza entornos virtuales
Ambos grupos*



c) Descripción: objetivo específico 2

Tabla 3

Nivel de la capacidad gestiona información entornos virtuales, por grupos de estudio

Nivel de desarrollo capacidad personaliza entornos virtuales	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	PRETEST		POSTEST		PRETEST		POSTEST	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
En Inicio	11	46%	3	13%	11	46%	10	42%
En Proceso	7	29%	2	8%	5	21%	4	17%
Logro Esperado	3	13%	6	25%	4	17%	5	21%
Logro Destacado	3	13%	13	54%	4	17%	5	21%
Total	24	100%	24	100%	24	100%	24	100%

MEDIDAS DE RESUMEN	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL	
	PRETEST	POSTEST	PRETEST	POSTEST
Media	1,92	3,21	2,04	2,21
Coefficiente variación	55%	33%	57%	55%

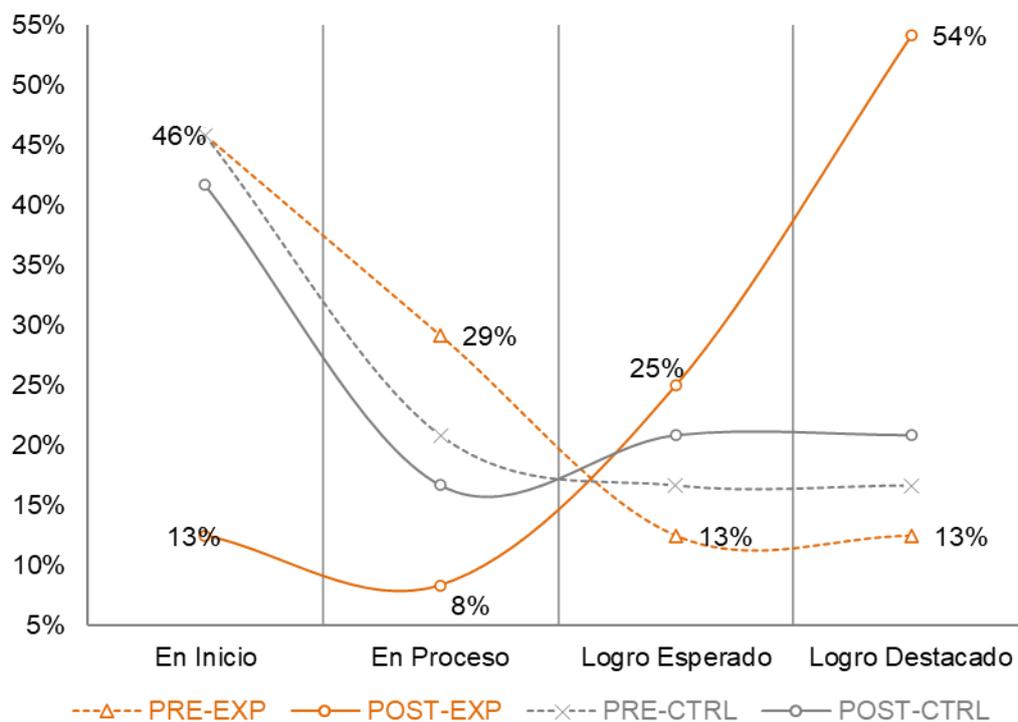
El uso correcto de entornos virtuales de gestión de la información incrementó significativamente el promedio del nivel de desarrollo de la capacidad gestiona información en entornos virtuales de **1.92** a **3.21** puntos en alumnos del grupo experimental, en cambio se evidenció un leve ascenso de **2.04** a **2.21** en los promedios de los alumnos del grupo control.

Así mismo se incrementó el porcentaje de alumnos con **logro destacado** del grupo experimental de **13%** al iniciar el estudio a **54%** al finalizar la misma; en contra posición el porcentaje de alumnos del grupo control mostraron un leve ascenso de **17%** al iniciar el estudio a **21%** al finalizar la misma.

En suma, advertimos que la mayoría de alumnos del grupo experimental migraron de niveles inferiores (inicio y en progreso) de desarrollo de la **capacidad gestiona información** en entornos virtuales hacia niveles superiores (logro esperado y logro destacado) mientras que en grupo de control mostraron un leve incremento.

Figura 4

*Evolución del nivel de logro capacidad gestiona información EV
Ambos grupos*



d) Descripción: objetivo específico 3

Tabla 4

*Nivel de la capacidad interactiva en entornos virtuales,
por grupos de estudio*

Nivel de desarrollo capacidad Interactiva en entornos virtuales	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	PRETEST		POSTEST		PRETEST		POSTEST	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
En Inicio	12	50%	1	4%	11	46%	10	42%
En Proceso	8	33%	3	13%	6	25%	5	21%
Logro Esperado	2	8%	6	25%	3	13%	4	17%
Logro Destacado	2	8%	14	58%	4	17%	5	21%
Total	24	100%	24	100%	24	100%	24	100%

Medidas de resumen	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL	
	PRETEST	POSTEST	PRETEST	POSTEST
Media	1,75	3,38	2,00	2,17
Coficiente variación	54%	26%	57%	56%

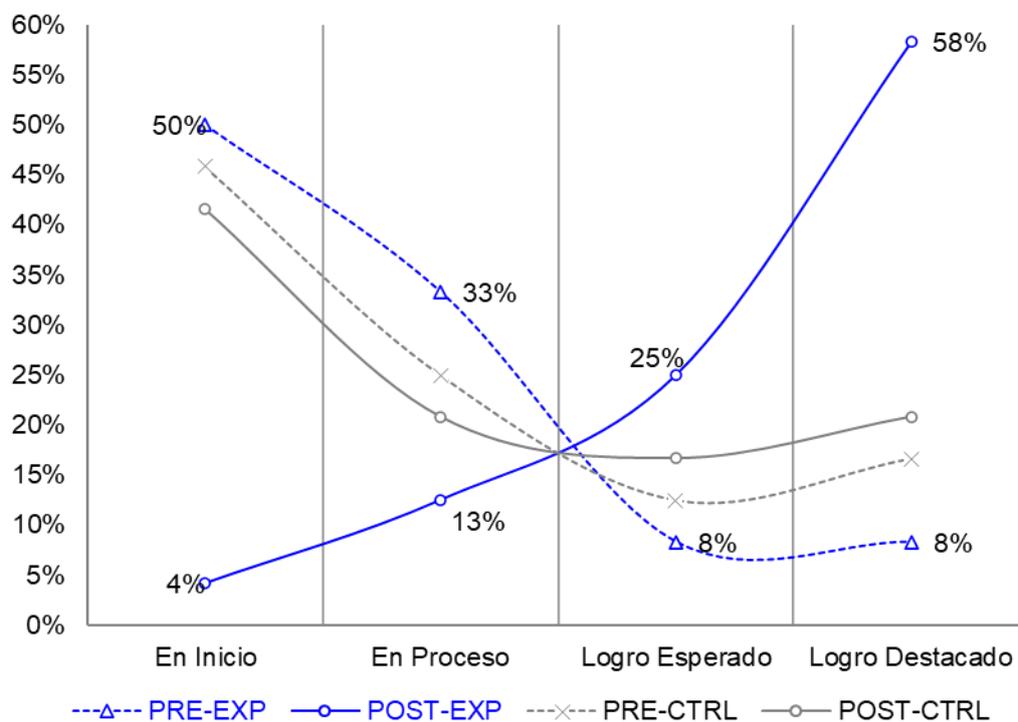
El uso correcto de entornos virtuales de comunidades virtuales incrementó significativamente el promedio del nivel de desarrollo de la capacidad interactúa en entornos virtuales de **1.75** a **3.38** puntos en alumnos del grupo experimental, en cambio se evidenció un leve ascenso de **2.00** a **2.17** en los promedios de los alumnos del grupo control.

Así mismo se incrementó el porcentaje de alumnos con **logro destacado** del grupo experimental de **8%** al iniciar el estudio a **58%** al finalizar la misma; en contra posición el porcentaje de alumnos del grupo control mostraron un leve ascenso de **17%** al iniciar el estudio a **21%** al finalizar la misma.

En suma, advertimos que la mayoría de alumnos del grupo experimental migraron de niveles inferiores (inicio y en progreso) de desarrollo de la **capacidad interactúa en entornos virtuales** hacia niveles superiores (logro esperado y logro destacado) mientras que en grupo de control mostraron un leve incremento.

Figura 5

*Evolución del nivel de logro capacidad interactúa entornos virtuales
Ambos grupos*



e) Descripción: objetivo específico 4

Tabla 5

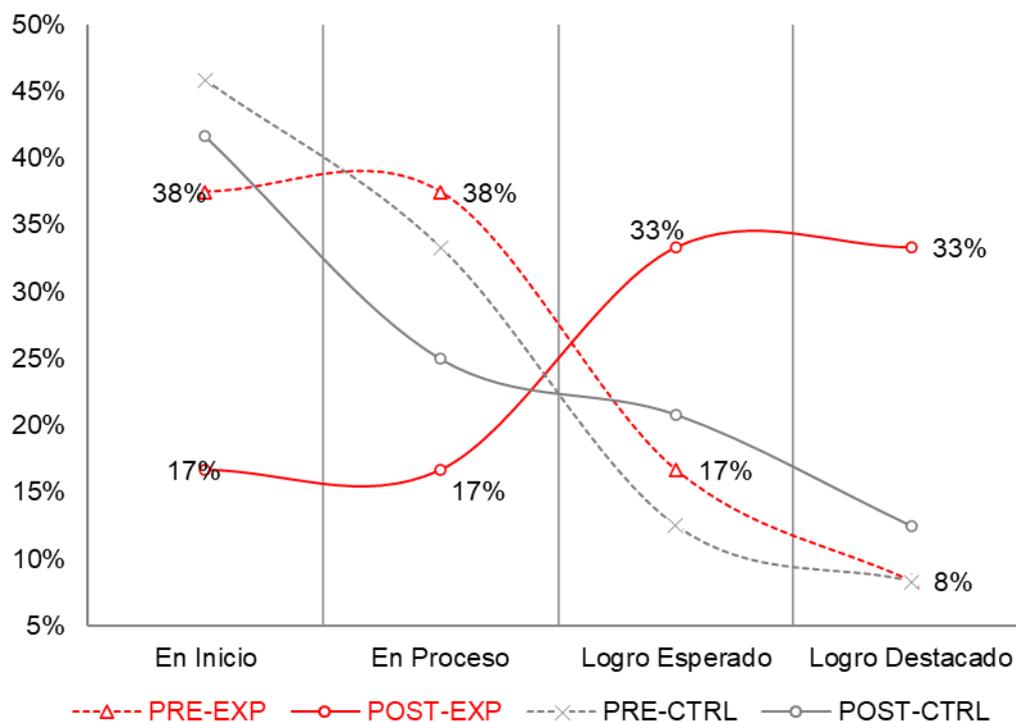
*Nivel de la capacidad crea objetos virtuales,
por grupos de estudio*

Nivel de desarrollo capacidad crea objetos virtuales en diversos formatos	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	PRETEST		POSTEST		PRETEST		POSTEST	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
En Inicio	9	38%	4	17%	11	46%	10	42%
En Proceso	9	38%	4	17%	8	33%	6	25%
Logro Esperado	4	17%	8	33%	3	13%	5	21%
Logro Destacado	2	8%	8	33%	2	8%	3	13%
Total	24	100%	24	100%	24	100%	24	100%

Medidas de resumen	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL	
	PRETEST	POSTEST	PRETEST	POSTEST
Media	1,96	2,83	1,83	2,04
Coefficiente variación	49%	38%	53%	53%

Figura 6

*Evolución del nivel de logro capacidad crea objetos
Ambos grupos*



El uso correcto de entornos virtuales de cultura digital incrementó significativamente el promedio del nivel de desarrollo de la capacidad crea objetos virtuales en diversos formatos de **1.69** a **2.83** puntos en alumnos del grupo experimental, en cambio se evidenció un leve ascenso de **1.83** a **2.04** en los promedios de los alumnos del grupo control.

Así mismo se incrementó el porcentaje de alumnos con **logro destacado** del grupo experimental de **8%** al iniciar el estudio a **33%** al finalizar la misma; en contra posición el porcentaje de alumnos del grupo control mostraron un leve ascenso de **8%** al iniciar el estudio a **13%** al finalizar la misma.

En suma, advertimos que la mayoría de alumnos del grupo experimental migraron de niveles inferiores (inicio y en progreso) de desarrollo de la **capacidad crea objetos virtuales en diversos formatos** hacia niveles

superiores (logro esperado y logro destacado) mientras que en grupo de control mostraron un leve incremento.

5.2. Análisis inferencial

a) Prueba de hipótesis general

- **Redacción de la hipótesis**

$H_1: \mu_2 > \mu_4$ Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de aprendizaje se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la competencia transversal TIC en los alumnos del 3° año de la IE. “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.

$H_0: \mu_2 = \mu_4$ Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de aprendizaje no se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la competencia transversal TIC en los alumnos del 3° año de la IE. “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.

- **Nivel de significancia $\alpha = 0,05$ (5%)**

Tabla 6

*Prueba t de student para muestras independientes
Hipótesis general*

Calificación obtenida en la competencia transversal TIC	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la		
					Inferior	Superior	
Se asumen varianzas iguales	3,497	46	0,001	0,958	0,274	0,407	1,510
No se asumen varianzas iguales	3,497	45,667	0,001	0,958	0,274	0,407	1,510

- **Esquema de prueba** (región crítica a la derecha – prueba de una cola)

$$gl = (n_1+n_2)-2 = (24+24)-2 = 46$$

$$\gamma = 1-\alpha = 1-0,05 = 0,95 \text{ (nivel de confianza 95\%)}$$

$$t_{0.95} = 1,68$$



- Como el valor estadístico $t=3,497$ es mayor que el punto crítico $t_{0,95}=1,68$. Este se ubica en la zona de rechazo, lo cual nos obliga a rechazar la hipótesis nula H_0 y consecuentemente a aceptar la hipótesis alterna H_1
- **Decisión & conclusión.**

Existe evidencia suficiente al nivel de significancia $\alpha=0,05$ para afirmar que, la aplicación de los entornos virtuales de aprendizaje **mejora significativamente** el nivel de desarrollo de la competencia transversal TIC en los alumnos del 3° año de secundaria de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre San Rafael – 2021.

- **Prueba de hipótesis específico 1**

- **Redacción de la hipótesis**

$H_1: \mu_2 > \mu_4$ Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de identidad digital se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad Personaliza entornos virtuales en los alumnos del 3° año de la IE. “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.

$H_0: \mu_2 = \mu_4$ Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de Identidad digital no se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad personaliza entornos virtuales en los alumnos del 3° año de la IE. “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.

- **Nivel de significancia $\alpha = 0,05$ (5%)**

Tabla 7

*Prueba t de student para muestras independientes,
hipótesis específica 1*

Calificación obtenida en la capacidad personaliza entornos virtuales	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la		
					Inferior	Superior	
Se asumen varianzas iguales	3,037	46	0,004	0,958	0,316	0,323	1,593
No se asumen varianzas iguales	3,037	45,274	0,004	0,958	0,316	0,323	1,594

- **Esquema de prueba** (región crítica a la derecha – prueba de una cola)

$$gl = (n_1+n_2)-2 = (24+24)-2 = 46$$

$$\gamma = 1-\alpha = 1-0,05 = 0,95 \text{ (nivel de confianza 95\%)}$$

$$t_{0,95} = 1,68$$



- **Decisión & conclusión.**

Como el valor estadístico $t=3,037$ es mayor que el punto crítico $t_{0,95}=1,68$. Este se ubica en la zona de rechazo, lo cual nos obliga a rechazar la hipótesis nula H_0 y consecuentemente a aceptar la hipótesis alterna H_1

Existe evidencia suficiente al nivel de significancia $\alpha=0,05$ para afirmar que, la aplicación de los entornos virtuales de identidad digital **mejora significativamente** el nivel de desarrollo de la capacidad personaliza entornos virtuales en los alumnos del 3° año de secundaria de la IE. Víctor Raúl Haya de la Torre San Rafael - 2021.

b) Prueba de hipótesis específico 2

- **Redacción de la hipótesis**

$H_1: \mu_2 > \mu_4$ Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de gestión de información se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad gestiona información de entornos virtuales en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.

$H_0: \mu_2 = \mu_4$ Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de gestión de información no se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad gestiona información de entornos virtuales en los alumnos del 3° año de la IE “V́ctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.

- Nivel de significancia $\alpha = 0,05$ (5%)

Tabla 8

Prueba t de student para muestras independientes, hipótesis específica 2

Calificación obtenida en la capacidad gestiona información	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la		
					Inferior	Superior	
Se asumen varianzas iguales	3,037	46	0,004	0,958	0,316	0,323	1,503
No se asumen varianzas iguales	3,037	45,274	0,004				



- **Esquema de prueba** (región crítica a la derecha – prueba de una cola)

$$gl = (n_1 + n_2) - 2 = (24 + 24) - 2 = 46$$

$$\gamma = 1 - \alpha = 1 - 0,05 = 0,95 \text{ (nivel de confianza 95\%)}$$

$$t_{0,95} = 1,68$$

- **Decisión & conclusión.**

Como el valor estadístico $t=3,037$ es mayor que el punto crítico $t_{0,95}=1,68$. Este se ubica en la zona de rechazo, lo cual nos obliga a rechazar la hipótesis nula H_0 y consecuentemente a aceptar la hipótesis alterna H_1

Existe evidencia suficiente al nivel de significancia $\alpha=0,05$ para afirmar que, la aplicación de los entornos virtuales de gestión de información **mejora significativamente** el nivel de desarrollo de la capacidad gestiona información de entornos virtuales en los alumnos del 3° año de secundaria de la IE. Víctor Raúl Haya de la Torre San Rafael - 2021.

c) Prueba de hipótesis específico 3

- **Redacción de la hipótesis**

$H_1; \mu_2 > \mu_4$ Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de comunidad virtual se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad interactúa en entornos virtuales en los alumnos del 3° año de la IE. “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.

$H_0; \mu_2 = \mu_4$ Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de comunidad virtual no se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad interactúa en entornos virtuales en los alumnos del 3° año de la IE. “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.

- **Nivel de significancia $\alpha = 0,05$ (5%)**

Tabla 9

*Prueba t de student para muestras independientes,
hipótesis específica 3*

Calificación obtenida en la capacidad interactua en etornos virtuales	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la		
					Inferior	Superior	
Se asumen varianzas iguales	3,977	46	0	1,208	0,304	0,597	1,82
No se asumen varianzas iguales	3,977	42,008	0	1,208	0,304	0,595	1,821

- **Esquema de prueba** (región crítica a la derecha – prueba de una cola)

$$gl = (n_1+n_2)-2 = (24+24)-2 = 46$$

$$\gamma = 1-\alpha = 1-0,05 = 0,95 \text{ (nivel de confianza 95\%)}$$

$$t_{0,95} = 1,68$$

- **Decisión & conclusión.**

Como el valor estadístico $t=3,977$ es mayor que el punto crítico $t_{0,95}=1,68$. Este se ubica en la zona de rechazo, lo cual nos obliga a rechazar la hipótesis nula H_0 y consecuentemente a aceptar la hipótesis alterna H_1

Existe evidencia suficiente al nivel de significancia $\alpha=0,05$ para afirmar que, la aplicación de los entornos virtuales de comunidad virtual **mejora significativamente** el nivel de desarrollo de la capacidad interactúa en entornos virtuales en los alumnos del 3° año de secundaria de la IE. Víctor Raúl Haya de la Torre San Rafael - 2021.

d) Prueba de hipótesis específico

4

- **Redacción de la hipótesis**



$H_1: \mu_2 > \mu_4$ Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de cultura digital se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad crea objetos virtuales en diversos formatos en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.

$H_0: \mu_2 = \mu_4$ Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de cultura digital no se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad crea objetos virtuales en diversos formatos en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.

- **Nivel de significancia** $\alpha = 0,05$ (5%)

Tabla 10

*Prueba t de student para muestras independientes,
hipótesis específica 4*

Calificación obtenida en la capacidad crea objetos virtuales	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la		
					Inferior	Superior	
Se asumen varianzas iguales	2,524	46	0,015	0,792	0,314	0,16	1,423
No se asumen varianzas iguales	2,524	45,998	0,015	0,792	0,314	0,16	1,423

- **Esquema de prueba** (región crítica a la derecha – prueba de una cola)

$$gl = (n_1 + n_2) - 2 = (24 + 24) - 2 = 46$$

$$\gamma = 1 - \alpha = 1 - 0,05 = 0,95 \text{ (nivel de confianza 95\%)}$$

$$t_{0,95} = 1,68$$

- **Decisión & conclusión.**

Como el valor estadístico $t=2,524$ es mayor que el punto crítico $t_{0,95}=1,68$. Este se ubica en la zona de rechazo, lo cual nos obliga a rechazar la hipótesis nula H_0 y consecuentemente a aceptar la hipótesis alterna H_1

Existe evidencia suficiente al nivel de significancia $\alpha=0,05$ para afirmar que, la aplicación de los entornos virtuales de cultura digital **mejora significativamente** el nivel de desarrollo de la capacidad crea objetos virtuales en diversos formatos en los alumnos del 3° año de secundaria de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre San Rafael - 2021.

5.3. Discusión de resultados

Podemos sostener que los resultados logrados en este estudio poseen validez externa. En lo que respecta a validez de población según la opinión de expertos, la propuesta educativa puede ser aplicada a otros grupos de alumnos que tengan características similares y se desea desarrollar su competencia transversal TIC. En consecuencia, podemos afirmar que la variable dependiente es el efecto de la aplicación de los entornos virtuales de aprendizaje y no de otras variables que provienen del entorno.

La limitación más marcada considerada en esta investigación radica en que los entornos virtuales de aprendizaje propuestas en esta investigación, fueron validadas solo para una competencia transversal y un solo grado.

En relación al **incremento** del nivel de desarrollo de la **competencia transversal TIC** en los alumnos del 3° año, los resultados obtenidos del estudio evidenciaron en el postest el fiel reflejo del efecto de la aplicación de entornos virtuales de aprendizaje.

Citando a López (2015). En sus tesis “El desarrollo de competencias profesionales en los entornos virtuales de aprendizaje”. España: demuestra que los entornos virtuales de aprendizaje seleccionados y utilizados adecuadamente permiten desarrollar las competencias duraderas, así como también permiten

mejorar la disposición de los alumnos considerados en el estudio a un desarrollo autónomo de sus capacidades. Los resultados de esta investigación respaldan los hallazgos de la investigación.

Igual forma Tucto (2015). Hace notar en su investigación “Uso de la plataforma Moodle para el desarrollo de la competencia de emprendimiento en la Pontificia Universidad Católica del Perú”, refiere que el uso de las plataformas virtuales ha demostrado que es posible superar las barreras físicas, temporales y espaciales para desarrollar competencias. Esta forma de enseñar y aprender basadas en nuevas teorías de aprendizaje (educación virtual, educación a distancia, docencia digital, edutuber). El resultado logrado es el más favorable alcanzado en esta investigación por la utilización de medios de comunicación no tradicionales y asesorías remotas que permitieron asegurar el éxito académico de participantes. Postura que refuerza las conclusiones a las que arribamos en esta investigación.

Además, en relación a la conclusión principal de esta investigación, León (2015). hace notar en su tesis “Herramientas tecnológicas y desarrollo de competencias TIC en los docentes de ciencias de la educación, UNHEVAL-Huánuco”, que el nivel de desarrollo de competencias desarrolladas en el grupo experimental es significativamente mejor que las desarrolladas en el grupo control. Los resultados de nuestra investigación son significativamente mucho más favorables porque la propuesta fue validada por cinco expertos en manejo de entornos virtuales especialistas con alta experiencia en manejos y selección de entornos virtuales de aprendizaje acordes a la edad y grado de estudios.

Otro aspecto que evidencio el estudio es el **incremento** del nivel de desarrollo de la capacidad **personaliza** entornos virtuales en los alumnos del 3° año. A juicio de Carlos (2018). en su tesis “El desarrollo de competencias profesionales en los EVA en ingenierías. El caso de la ingeniería informática” concuerda con nuestros resultados la sostener en sus conclusiones que la mejora evidente de “competencias profesionales transversales” concordantes principalmente con el “saber ser” mejoró significativamente gracias al uso de

los EVAs, no se puede atribuir como responsable exclusivo de la mejora, pero sí concordamos en que al diseñar entornos virtualizados específicos para la asignatura “taller de desarrollo de proyectos 3”, si ayudo en el desarrollo es sus niveles de sus competencias profesionales enlazados con el aspecto técnico de la asignatura de “arquitectura, diseño y gestión”

También se evidencio en el estudio es el **incremento** del nivel de desarrollo de la capacidad **gestiona información** de entornos virtuales en los alumnos del 3° año. Citando a Gonzales (2020). en su tesis “Los entornos virtualizados en la enseñanza” en uno de sus conclusiones afirma que, al utilizar los EVA propician un incremento sustancial en los calificativos de los estudiantes que llevaron el curso virtualizado de “implantación metodología y despliegue” incrementando significativamente sus valores “en el grupo experimental que se desplazó hacia la derecha”, así como también en el incremento del número de frecuencias de estudiantes “en sus calificaciones más altas los cuales presentaron mayor frecuencia”

Además, se comprobó en el estudio el incremento del nivel de desarrollo de la capacidad **interactúa** en entornos virtuales en los alumnos del 3° año. Como lo hace notar Tucto (2015). en su tesis “Uso de plataforma Moodle para desarrollo de la competencia de emprendimiento en los estudiantes del cuarto grado de la IE. de Ucayali”, que durante el recorrido al ejecutar la actividad piloto se pudo registrar en los alumnos la mejora en el desarrollo de sus “habilidades empresariales”, evidenciándose en las propuestas de negocios contiene objetivos muy bien definidos, en las estrategias competitivas, las de gestión de recursos humanos y recursos financieros, así como sus planes de marqueto, fueron oportuna y estratégicamente planificadas para entrar al mundo laboral competente.

Para concluir se evidencio en el estudio es el **incremento** del nivel de desarrollo de la capacidad **crea objetos virtuales** en diversos formatos en los alumnos del 3° año. En tal sentido Pellicer (2019). manifiesta “que estas habilidades permiten saber cómo funciona el mundo laboral y dota a nuestros

estudiantes de estrategias y recursos para enfrentar su incorporación al trabajo usando la plataforma”. Desde la perspectiva docente, mostraron la posibilidad de superar contratiempos físicos, de tiempo y espaciales al desarrollar temas y conocimientos sobre “habilidades empresariales”. Los aprendizajes en los alumnos se incrementaron significativamente a través del uso de contenido multimedia y participación en actividades colaborativas en línea, con lo que se obtuvo mayores notas en las evaluaciones de sus competencias.

5.4. Aporte Científico de la investigación

- a) Validar científicamente un conjunto de catorce entornos virtuales de aprendizaje, seleccionados exclusivamente para alumnos del tercer año de la educación básica regular.
- b) Construcción y validación de siete rúbricas analíticas, capaces de medir con exactitud, eficiencia y eficacia el nivel de desarrollo de la capacidad transversal TIC en alumnos del tercer año.
- c) Identificar y proponer espacios virtualizados para el aprendizaje alternativos of line como el servidor escuela, para instituciones educativas de zonas rurales que no cuentan con el servicio de internet.
- d) Poner a consideración de la comunidad educativa el curso en línea de entornos virtuales de aprendizaje que permitan desarrollar la competencia transversal TIC, para ser replicadas por otros docentes.

CONCLUSIONES

- 1) Luego de haber evaluado la hipótesis general a través del test t de Student con un 95% de confianza se probó que con la aplicación de los entornos virtuales de aprendizaje se elevó significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad transversal TIC en los estudiantes del tercer año de secundaria de la IE. Víctor R. Haya de la torre, San Rafael - 2021.
- 2) Después de haber evaluado la primera hipótesis específica a través de del test t de Student con un 5% de significancia, se demostró que con la aplicación de los entornos virtuales de identidad digital se elevó significativamente el nivel desarrollo de la capacidad personaliza entornos virtuales en los estudiantes del 3° año de secundaria de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre San Rafael - 2021.
- 3) Después de haber evaluado la primera hipótesis específica a través de del test t de Student con un 95% de confianza, se comprobó que con la aplicación de los entornos virtuales de gestión de información se elevó significativamente el nivel desarrollo de la capacidad gestiona información de entornos virtuales en los estudiantes del 3° año de secundaria de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre San Rafael - 2021.
- 4) Después de haber evaluado la primera hipótesis específica a través de del test t de Student con un 5% de significancia, se demostró que con la aplicación de los entornos virtuales de comunidad virtual se elevó significativamente el nivel desarrollo de la capacidad Interactúa en entornos virtuales en los estudiantes del 3° año de secundaria de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre San Rafael - 2021.
- 5) Después de haber evaluado la primera hipótesis específica a través de del test t de Student con un 95% de confianza, se comprobó que con la aplicación de los entornos virtuales de cultura digital se elevó significativamente el nivel desarrollo de la capacidad crea objetos virtuales en diversos formatos en los estudiantes del 3° año de secundaria de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre San Rafael - 2021.

SUGERENCIAS

- 1) Por la efectividad mostrada de los entornos virtuales de aprendizaje sometido a de juicio de expertos y prueba de campo, sugerimos a los docentes de educación básica de todos los niveles y modalidades, utilizarlos, considerando el grado y edad de los estudiantes.
- 2) Recomendamos utilizar los entornos virtuales de aprendizaje como complemento al sistema de educación presencial, al cual denominamos docencia presencial con internet.
- 3) Sugeríamos diseñar, crear, aplicar y evaluar el uso plataformas educativas virtuales como classroom que forme parte de la política institucional adquiriendo un dominio que actúe como soporte educativo a distancia.
- 4) Validar científicamente otros entornos virtuales de aprendizaje que varíen en complejidad e intensidad, teniendo en cuenta: las competencias, grados, niveles y modalidades de la educación básica de nuestro sistema educativo nacional.

REFERENCIAS

- Bassi, R. (2012). *habilidades, educación y empleo en América Latina*. Lima Perú: Editorial San Marcos.
- Barberá, E. (2008). *Como valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis*. España: Editorial Graó.
- Bernal, C. (2000). *Metodología de la investigación para la administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. España: Editorial Leticia.
- Carrasco, S. (2007). *Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Lima. Perú: Editorial San Marcos.
- Castro, A. (2018). *Educación y comunicación mediada por las tecnologías*. España: Editorial Agregius.
- Córdova, I. (2012). *El proyecto de Investigación cuantitativa*. Lima. Perú: Editorial San Marcos.
- Córdova, I. (2014). *El informe de Investigación cuantitativa*. Lima. Perú: Editorial San Marcos.
- Espinoza, J. (2019). *Uso de plataformas educativas*. Huánuco. Perú: Editorial Universal.
- Gatti, E. (2001). *Pedagogía universitaria: formación del docente universitario*. Montevideo. Uruguay: Editorial Lesalc Unesco.
- Hernández, R. y Fernández, C. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Editorial McGraw-Hill.
- John S. (2011). *Filosofía política de Mill* Barcelona. España: Editorial ISEGORÍA.
- Kaplún, M. (1998). *Una pedagogía de la comunicación*. Madrid España: Editorial Ediciones de la torre.
- Katz, I. (2015). *Evaluación de impacto de los EVA en el impulso y desarrollo de las TIC en el Perú*. Lima Perú: Editorial Albus.
- Kerlinger, F. (2000). *Investigación del comportamiento*. México: Editorial McGraw-Hill interamericana.
- León, O (2015) *Herramientas tecnológicas y desarrollo de competencias tic en los*

- docentes de ciencias de la educación, UNHEVAL-Huánuco 2015.* (Tesis Maestría) Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú.
- López, C (2015). *El desarrollo de competencias profesionales en los entornos virtuales de aprendizaje. El caso de la ingeniería en informática* (Tesis doctoral) Universidad de Granada, Granada, España.
- Medina, A. y Domínguez, C. (1995). *Formación del profesorado en una sociedad tecnológica.* Madrid. España: Editorial Cincel.
- Ministerio de educación (2017). *Currículo Nacional de Educación Básica.* Lima. Perú: Editorial Minedu.
- Ministerio de educación (2016). *Programa Curricular de Educación Secundaria.* Lima. Perú: Editorial Minedu
- Ministerio de educación (2018). *Planificación mediación y evaluación de los aprendizajes en la educación secundaria.* Lima. Perú: Editorial Minedu.
- Ministerio de educación (2019). *Desarrollo de la competencia se desenvuelven en entornos virtuales generados de las Tic – Cneb.* Lima. Editorial Perú: Editorial Minedu.
- Otero, E. (2004). *Teorías de la comunicación.* Santiago. Chile: Editorial Universitaria S.A.
- Peralta, H. (2006). *Educación a distancia y Eib.* La paz. Bolivia: Editorial Plural Editores.
- Preserius R. (2020). *Contributions of Auguste Comte to Sociology* Chicago EE. UU: Editorial Notebook N.
- Rodríguez, W. (2011). *Guía de investigación científica.* Lima. Perú: Editorial Universidad de ciencias y humanidades.
- Román, E. (2018). *Aprender a aprender en la era digital.* Londres. Reino Unido: Editorial Routledge
- Sanz, J. (1987). *Introducción a las ciencias.* Barcelona. España: Editorial Amaru.
- Silva, J. (2011). *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje.* Barcelona. España: Editorial Uoc.
- Tafur, R. (1995). *La tesis universitaria.* España: Editorial Mantaro.

- Tamayo, M. (1990). *Diccionario de la investigación científica*. Distrito federal. México: Editorial Linusa.
- Ticona, A. (2018). *Aplicación de las TIC's y el logro de las capacidades en el área de EPT*. Lima. Perú: Editorial San Marcos.
- Torres, C. (1998). *Orientaciones básicas de metodología de la investigación científica*. Lima. Perú: Editorial San Marcos.
- Hernández, J. (2003). *Objeto y método de la filosofía* Madrid. España: Editorial MCGraw-Hill.
- Macionis, L. (2008). *Sociology Seventh* Ottawa Canadá.: Editorial Pearson.
- López, A. (2000). *Cuando el positivismo se vuelve una pesada losa para el paciente y su familia* Ottawa Canadá.: Editorial Pearson.
- Lastra F. (2011). *Filosofía política de John Stuart Mill* Reino Unido: Editorial ISEGORÍA

ANEXOS

ANEXO 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA

Entornos virtuales de aprendizaje y Competencia transversal TIC en la IE. Víctor Raúl Haya de la Torre, San Rafael 2021

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	V.	DIM.	INDICADORES	INSTRUMENTOS
<p>GENERAL ¿Cómo influyen los entornos virtuales de aprendizaje en el desarrollo de la competencia transversal TIC en los alumnos del 3° año de la IE Víctor Raúl Haya de la Torre San Rafael - 2021?</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo influyen los entornos virtuales de identidad digital en el desarrollo de la capacidad personaliza entornos virtuales en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael - 2021? ¿Cómo influyen los entornos virtuales de gestión de información en el desarrollo de la capacidad gestiona información de entornos virtuales en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael - 2021? ¿Cómo influyen los entornos virtuales de comunidad virtual en el desarrollo de la capacidad interactúa en entornos virtuales en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael - 2021? ¿Cómo influyen los entornos virtuales de cultura digital en el desarrollo de la capacidad crea objetos virtuales en diversos formatos en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael - 2021? 	<p>GENERAL Conocer la influencia de los entornos virtuales de aprendizaje sobre el desarrollo de la competencia transversal TIC en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocer la influencia de los entornos virtuales de identidad digital sobre el desarrollo de la capacidad personalizan entornos virtuales en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021. Conocer la influencia de los entornos virtuales de gestión de información sobre el desarrollo de la capacidad gestionan información de entornos virtuales en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021. Conocer la influencia de los entornos virtuales de comunidad virtual sobre el desarrollo de la capacidad interactúa en entornos virtuales en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021. Conocer la influencia de los entornos virtuales de cultura digital sobre el desarrollo de la capacidad crea objetos virtuales en diversos formatos en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael 2021. 	<p>GENERAL Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de aprendizaje se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la competencia transversal TIC en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de identidad digital se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad Personaliza entornos virtuales en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021. Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de gestión de información se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad Gestiona información de entornos virtuales en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021. Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de comunidad virtual se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad interactúa en entornos virtuales en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021. Si aplicamos correctamente los entornos virtuales de cultura digital se incrementará significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad crea objetos virtuales en diversos formatos en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021. 	<p style="text-align: center;">X: Entornos virtuales de aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> EVA de identidad digital. EVA de gestión de información. EVA de comunidad virtual. EVA de cultura digital. 	<ul style="list-style-type: none"> Personaliza su perfil en entornos virtuales expresando sus rasgos y características. Modifica la estética o funcionalmente de su computadora. Personaliza su entorno virtual de aprendizaje acorde a sus necesidades. Organiza información a través de mapas, esquema y cuadros Recopila sistemáticamente sus productos a lo largo del tiempo Busca, compara, sintetiza y produce diversos tipos de contenidos. Crea productos o servicios a partir de un proceso de intercambio y gestión grupal. Mejora su desempeño usando los juegos como vehículo de apoyo del aprendizaje, asimilando o evaluando el conocimiento Crea productos y servicios que tiendan a satisfacer en mejor manera las necesidades de los usuarios. Crea espacios virtualizados que se pueda navegar, con una estructura definida y lleno de contenido de diversa índole. Cuenta historias interactivas a través de la creación de objetos, personajes, lugares multimedia. Crea códigos para automatizar o gestionar tareas. 	<p>Sesiones de aprendizaje de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Perfilación. Modding Entorno virtual personal Mapeo de información Portafolio virtual Curación de contenidos Proyecto colaborativo virtual Gamificación Pensamiento de diseño Bocetos de espacios virtualizados Cuento digitalizado Programación
			<p style="text-align: center;">Y: Nivel de desarrollo de la competencia transversal TIC.</p>	<p>Nivel de desarrollo de la capacidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Personaliza entornos virtuales. Gestiona información de entornos virtuales. Interactúa en entornos virtuales. Crea objetos virtuales en diferentes 	<p style="text-align: center;">Desempeños a alcanzar por los estudiantes del 3° año:</p> <ul style="list-style-type: none"> Crea su perfil al acceder a programas o plataformas de variados propósitos, se asimila rápidamente a comunidades donde colaboran virtualmente. Clasifica y organiza la información encontrada considerando los criterios establecidos, Cita las fuentes diligentemente siendo efectivo y eficaz. Emplea búsquedas usando filtros en diversos espacios virtualizados acorde a su interés y necesidad. Organiza diálogos relevantes y concordantes a su edad al desarrollar proyectos, identifica problemas, actividades, planteando con sus pares en espacios virtualizados. Calcula usando funciones de la hoja de cálculo cuando resuelve problemas matemáticos. Presenta sus ideas u otros elementos, diseñando objetos virtuales mediante el modelado de diseño. Estructura secuencias lógicas o actividades lúdica que representen procesos u objetos que lleven a realizar labores del mundo real con criterio y creatividad. 	<p>Rubricas analíticas para evaluar:</p> <ul style="list-style-type: none"> La personalización de EVA sociales. La organización del portafolio virtual con G. Drive & G. Sites La búsqueda, selección y discriminación de información con G. Chrome Proyectos colaborativos utilizando G. Documentos La resolución de problemas usando excel. El diseño de bitácoras creadas con G. Blogger Proyectos creados con Scratch



ANEXO 02 CONSENTIMIENTO INFORMADO



ID:

FECHA: / /

TÍTULO:

ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIA TRANSVERSAL TIC EN LA IE. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE, SAN RAFAEL – 2021

OBJETIVO:

Conocer la influencia de los entornos virtuales de aprendizaje sobre el desarrollo de la competencia transversal TIC en los alumnos del 3° año de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” San Rafael – 2021.

INVESTIGADOR: ESPINOZA JARA RUSBEL RUBEN

Consentimiento / Participación voluntaria

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme al concluir la entrevista.

- Firmas del participante o responsable legal

Firma del participante: _____

Firma del investigador responsable: _____

HUÁNUCO, 2021

ANEXO 03



ESCUELA DE
POSGRADO



UNHEVAL
UNIVERSIDAD NACIONAL
HERMILO VALDIZÁN

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN DEL CURSO EVA & DESARROLLO DE LA COMPETENCIA TRANSVERSAL TIC

Las afirmaciones que Ud. va a encontrar son opiniones sobre puntos de vista respecto al curso "EVA & Competencia transversal TIC". Por favor, le pedimos nos diga que tan satisfecho está con cada una de estas opiniones.

Lea usted comprensivamente y conteste a las afirmaciones marcando con una "X" en una sola alternativa

1. Socializa el contenido del curso y el cronograma de trabajo
 - a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()
2. Los contenidos del curso fueron congruentes con los objetivos
 - a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()
3. Las lecturas fueron adecuadas para los temas del curso
 - a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()
4. Los tiempos asignados a los temas fueron adecuados
 - a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()
5. Se explicó con claridad los aspectos importantes del curso
 - a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()
6. Los temas fueron explicados con claridad
 - a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()
7. Utilizo la videoconferencia para facilitar la comprensión de los temas
 - a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()
8. Las actividades desarrolladas facilitaron el aprendizaje de los temas
 - a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()

9. El método de enseñanza fue adecuado para lograr los objetivos
 - a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()
10. Presento los fundamentos teóricos y metodológicos de los contenidos desarrollados en las sesiones.
 - a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()
11. Resolvió las dudas y problemas planteados en las videoconferencias
 - a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()
12. Relaciono el contenido del curso con otras áreas
 - a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()
13. Los contenidos presentados en las sesiones estuvieron secuenciados de manera lógica
 - a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()
14. Tomo en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes al inicio de cada tema
 - a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()
15. Tuvo en cuenta los puntos de vista de los estudiantes
 - a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()
16. Ayudo a los estudiantes fuera de clases
 - a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()

17. Motivó la participación de los estudiantes
- a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()
18. Permitió que los estudiantes expresen sus dudas y preguntas
- a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()
19. Explico los requisitos mínimos para aprobar el curso al inicio del mismo
- a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()
20. Los métodos de evaluación fueron acordes a lo cubierto en el curso
- a) Insatisfecho ()
 - b) Poco satisfecho ()
 - c) Satisfecho ()
 - d) Muy satisfecho ()

ANEXO 04

RUBRICA PARA EVALUAR LA PERSONALIZACIÓN DE EVA SOCIALES (GOOGLE, FACEBOOK, WHATSAPP)

ÍTEM	4 Logro Destacado	3 Logro Esperado	2 En Proceso	1 En Inicio	NL
Perfilación	<ul style="list-style-type: none"> Consigna sus datos personales reales en los EVA: nombres, dirección, localidad, referencia, departamento, provincia, distrito, celular, etc. Consigna datos de su formación académica: nivel de estudio, grado, sección, etc. Perfilación NIVEL 4 	<ul style="list-style-type: none"> Consigna sus datos personales reales incompletos en los EVA: nombres, dirección, localidad, referencia, departamento, provincia, distrito, celular, etc. Consigna datos incompletos de su formación académica: nivel de estudio, grado, sección, etc. Perfilación NIVEL 3 	<ul style="list-style-type: none"> Consigna sus datos personales irreales e incompletos en los EVA: nombres, dirección, localidad, referencia, departamento, provincia, distrito, celular, etc. Consigna datos irreales e incompletos de su formación académica: nivel de estudio, grado, sección, etc. Perfilación Nivel 2 	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Perfilación NIVEL 1	
Modelado	<ul style="list-style-type: none"> Crea una contraseña segura, que no es el mismo que su nombre de usuario, de 15 caracteres de longitud como mínimo, conteniendo números, y al menos un carácter especial (¡por ejemplo, !, @, #, \$, etc.) ... Modifica constantemente su contraseña para evitar violaciones de seguridad de sus cuentas en los EVA. Modelado NIVEL 4 	<ul style="list-style-type: none"> Crea una contraseña medianamente segura, que no es el mismo que su nombre de usuario, de 8 caracteres de longitud como mínimo, conteniendo números, y al menos un carácter especial (¡por ejemplo, !, @, #, \$, etc.) ... Modifica esporádicamente su contraseña para evitar violaciones de seguridad de sus cuentas en los EVA. Modelado NIVEL 3 	<ul style="list-style-type: none"> Crea una contraseña insegura, que es el mismo que su nombre de usuario, de menos de 8 caracteres de longitud como mínimo, no conteniendo números, menos un carácter especial (¡por ejemplo, !, @, #, \$, etc.) ... Jamás Modifica su contraseña para evitar violaciones de seguridad de sus cuentas en los EVA. Modelado NIVEL 2 	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Modelado NIVEL 1	
Entorno virtual personal	Modifica su perfil según requerimiento de los EVA, sube fotografías de diversos formatos GIF, JPEG y medidas 120 pixeles, 180, etc. Entorno virtual personal NIVEL 4	Modifica su perfil teniendo en cuenta algunos requerimientos de los EVA, sube fotografías de diversos formatos GIF, JPEG y medidas 120 pixeles, 180, etc. Entorno virtual personal NIVEL 3	Modifica su perfil sin tener en cuenta los requerimientos de los EVA, sube fotografías de diversos formatos GIF, JPEG y medidas 120 pixeles, 180, etc. Entorno virtual personal NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Entorno virtual personal NIVEL 1	
Redes Sociales	Vincula sus cuentas de redes sociales: Wasap, Facebook, Telegram, etc. Para recibir avisos, notificaciones y actualizaciones de los EVA. Redes Sociales NIVEL 4	Vincula solo una cuenta de redes sociales: Wasap, Facebook, Telegram, etc. Para recibir avisos, notificaciones y actualizaciones de los EVA. Redes Sociales NIVEL 3	No vincula ninguna cuenta de redes sociales: Wasap, Facebook, Telegram, etc. Para recibir avisos, notificaciones y actualizaciones de los EVA. Redes Sociales NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Redes Sociales NIVEL 1	
Correo electrónico	Suscribe sus cuentas de correo electrónico: Gmail, Hotmail, Outlook, para que a través de ellos recuperar el usuario y contraseña de sus cuentas de los EVA. Correo electrónico NIVEL 4	Suscribe solo una cuenta de correo electrónico: Gmail, Hotmail, Outlook, para que a través de ellos recuperar el usuario y contraseña de sus cuentas de los EVA. Correo electrónico NIVEL 3	No Suscribe ninguna cuenta de correo electrónico: Gmail, Hotmail, Outlook, para que a través de ellos recuperar el usuario y contraseña de sus cuentas de los EVA. Correo electrónico NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Correo electrónico NIVEL 1	
Integración a comunidades	Se integra a comunidades colaborativas virtuales facebook, whatsapp, Meet; creando su cuenta y agregando contactos de distintos contextos socioculturales. Integración a comunidades NIVEL 4	Se integra a comunidades colaborativas virtuales facebook, whatsapp, Meet; creando su cuenta y agregando solo contactos que comparten su interés. Integración a comunidades NIVEL 3	Se integra a solo comunidades colaborativas virtuales whatsapp creando su cuenta y agregando solamente a sus amigos cercanos, excluyendo a los de otros contextos socioculturales. Integración a comunidades NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Integración a comunidades NIVEL 1	

ANEXO 05

RUBRICA PARA EVALUAR LA ORGANIZACIÓN DEL PORTAFOLIO VIRTUAL CON G.DRIVE & G.SITES

CRITERIO	4 Logro Destacado	3 Logro Esperado	2 En Proceso	1 En Inicio	NL
Contenido.	El portafolio contiene una carpeta raíz y el 100% de sub carpetas tienen una ubicación específica y bien organizada según el modelo sugerido. Contenido. NIVEL 4	El portafolio contiene una carpeta raíz y más del 50% de sub carpetas tienen una ubicación específica y bien organizada según el modelo sugerido. Contenido. NIVEL 3	El portafolio contiene una carpeta raíz y más del 25% de sub carpetas tienen una ubicación específica y bien organizada según el modelo sugerido. Contenido. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Contenido. NIVEL 1	
Precisión del contenido.	El 100% de la información alojada por el estudiante en el portafolio se ubican con precisión en la carpeta al cual corresponde. Precisión del contenido. NIVEL 4	Más del 50% de la información alojada por el estudiante en el portafolio se ubican con precisión en la carpeta al cual corresponde. Precisión del contenido. NIVEL 3	Menos del 25% de la información alojada por el estudiante en el portafolio se ubican con precisión en la carpeta al cual corresponde. Precisión del contenido. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Precisión del contenido. NIVEL 1	
Enlaces (contenido).	Todos los enlaces apuntan a sitios fidedignos, actualizados y de alta calidad. Enlaces (contenido). NIVEL 4	Casi todos los enlaces apuntan a sitios fidedignos, actualizados y de mediana calidad. Enlaces (contenido). NIVEL 3	La mayoría de los enlaces apuntan a sitios fidedignos, actualizados y de baja calidad. Enlaces (contenido). NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Enlaces (contenido). NIVEL 1	
Conocimiento del material.	El estudiante posee un entendimiento excepcional del material incluido en el portafolio y sabe dónde encontrar la información sobre el contenido y procedimientos usados para crear el portafolio. Conocimiento del material. NIVEL 4	El estudiante tiene un buen entendimiento del material incluido en el portafolio. Puede fácilmente contestar preguntas sobre el contenido y los procedimientos usados para crear el portafolio. Conocimiento del material. NIVEL 3	El estudiante tiene un entendimiento básico del material incluido en el portafolio. No Puede fácilmente contestar preguntas sobre el contenido y los procedimientos usados para crear el portafolio. Conocimiento del material. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Conocimiento del material. NIVEL 1	
Interfaz a G.Sites.	El estudiante confecciona un interfaz en Google Sites y enlaza el 100% del contenido al portafolio Drive, sin que falle ningún enlace. Interfaz a G.Sites. NIVEL 4	El estudiante confecciona un interfaz en Google Sites y enlaza el más del 50% del contenido al portafolio Drive, sin que falle más del 15% de enlaces. Interfaz a G.Sites. NIVEL 3	El estudiante confecciona un interfaz en Google Sites y enlaza menos del 25% del contenido al portafolio Drive, sin que falle más del 30% de enlaces. Interfaz a G.Sites. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Interfaz a G.Sites. NIVEL 1	

ANEXO 06

RUBRICA PARA EVALUAR BÚSQUEDA, SELECCIÓN Y DISCRIMINACIÓN DE INFORMACIÓN CON GOOGLE CHROME

CRITERIO	4 Logro Destacado	3 Logro Esperado	2 En Proceso	1 En Inicio	NL
Define Pregunta	Define una pregunta / tema específico a buscar sin ambigüedades ni redundancia. Define Pregunta NIVEL 4	Define una pregunta / tema de búsqueda, pero el alcance es demasiado amplio o demasiado estrecho. Define Pregunta NIVEL 3	Define una pregunta / tema de búsqueda, pero no es claro o está incompleto. Define Pregunta NIVEL 2	No define pregunta / tema de búsqueda. Define Pregunta NIVEL 1	
Determina Conceptos	Identifica palabras clave que reflejan la pregunta / tema de búsqueda y también identifica sinónimos. Determina Conceptos NIVEL 4	Identifica palabras clave que reflejan la pregunta / tema de búsqueda, pero no identifica sinónimos. Determina Conceptos NIVEL 3	Identifica palabras clave, pero alguna de ellas está fuera del tema. Determina Conceptos NIVEL 2	No identifica palabra clave alguna que describan el tema / pregunta de búsqueda. Determina Conceptos NIVEL 1	
Identifica Tipos Información	Identifica varios tipos de fuentes de la información para buscar que son relevantes para su necesidad de búsqueda. Identifica Tipos Información NIVEL 4	Identifica al menos un tipo de fuente de información para buscar que es relevante para su necesidad de búsqueda. Identifica Tipos Información NIVEL 3	Identifica los tipos de fuentes de información a buscar, pero ninguno es relevante para la necesidad de búsqueda. Identifica Tipos Información NIVEL 2	No identifica los tipos de fuentes de información a buscar. Identifica Tipos Información NIVEL 1	
Identifica Recursos	Identifica múltiples recursos de información en los que buscar que son relevantes para su necesidad de investigación. Identifica Recursos NIVEL 4	Identifica al menos un recurso de información en el que buscar que sea relevante para su necesidad de búsqueda. Identifica Recursos NIVEL 3	Identifica los recursos de información en los que buscar, pero ninguno es relevante para el sujeto. Identifica Recursos NIVEL 2	No identifica recursos de información para buscar. Identifica Recursos NIVEL 1	

RUBRICA PARA EVALUAR PROYECTOS COLABORATIVOS UTILIZANDO GOOGLE DOCUMENTOS

CRITERIO	4 Logro Destacado	3 Logro Esperado	2 En Proceso	1 En Inicio	NL
Contribución a las metas del grupo	Trabaja activamente para el logro de las metas aceptando y cumpliendo su rol dentro del grupo. Contribución a las metas del grupo NIVEL 4	Contribuye al logro de las metas sin que se le pida aceptando y cumpliendo su rol dentro del grupo. Contribución a las metas del grupo NIVEL 3	Contribuye ocasionalmente al logro de las metas Contribución a las metas del grupo NIVEL 2	Contribuye al logro de las metas solamente cuando se le pide. Contribución a las metas del grupo NIVEL 1	
Consideración hacia los demás	Demuestra sensibilidad hacia los sentimientos y necesidades de aprendizaje de los demás. Valora el conocimiento y habilidades de los otros miembros del grupo alentándolos a participar. Consideración hacia los demás NIVEL 4	Demuestra y expresa sensibilidad hacia los demás alentándolos a participar. Consideración hacia los demás NIVEL 3	Muestra cuidado con los sentimientos de los demás. Consideración hacia los demás NIVEL 2	Necesita que se le recuerde ocasionalmente ser cuidadoso con los sentimientos de los demás. Consideración hacia los demás NIVEL 1	
Contribución de conocimiento	Contribuye consistente y a activamente con información, opiniones y habilidades sin tener que solicitarlo. Contribución de conocimiento NIVEL 4	Contribuye con información u habilidades sin tener que pedirselo. Contribución de conocimiento NIVEL 3	Contribuye con información ocasionalmente cuando se le pide o se le recuerda hacerlo. Contribución de conocimiento NIVEL 2	Contribuye con información solamente cuando se lo pide. Contribución de conocimiento NIVEL 1	
Trabajo y habilidad para compartir con los demás	Ayuda al grupo a identificar los cambios necesarios y alienta al grupo para realizarlos. Siempre realiza el trabajo asignado y nunca necesita que se lo recuerden. Trabajo y habilidad para compartir con los demás NIVEL 4	Participa voluntariamente en realizar los cambios. Generalmente realiza el trabajo asignado y pocas veces necesita que se lo recuerden. Trabajo y habilidad para compartir con los demás NIVEL 3	Participa ocasionalmente en realizar los cambios necesarios cuando se le pide, pero siempre necesita que se le recuerde lo que debe hacer. Trabajo y habilidad para compartir con los demás NIVEL 2	Participa en realizar los cambios necesarios solamente cuando se le pide, pero siempre o casi siempre deja que los demás hagan el trabajo. Trabajo y habilidad para compartir con los demás NIVEL 1	

ANEXO 08

RUBRICA PARA EVALUAR RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS USANDO EXCEL

CRITERIO	4 Logro Destacado	3 Logro Esperado	2 En Proceso	1 En Inicio	NL
Libro.	El libro fue creado en Excel. Libro. NIVEL 4	El libro fue creado en otra versión de Excel. Libro. NIVEL 3	El libro fue creado en otro programa. Libro. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Libro. NIVEL 1	
Crear & Guardar.	El libro es guardado con el nombre del usuario y por el número de la actividad realizada. Crear & Guardar. NIVEL 4	El libro es guardado únicamente con el nombre del usuario. Crear & Guardar. NIVEL 3	El libro ha sido guardado con in nombre diferente. Crear & Guardar. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Crear & Guardar. NIVEL 1	
Operaciones Aritméticas.	Se visualiza el total de las formulas de las operaciones aritméticas solicitadas en el ejercicio. Operaciones Aritméticas. NIVEL 4	Se visualiza en un 70% de las operaciones aritméticas del total solicitadas en el ejercicio. Operaciones Aritméticas. NIVEL 3	Las operaciones de encuentran realizadas, pero no emplean las fórmulas. Operaciones Aritméticas. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Operaciones Aritméticas. NIVEL 1	
Rango & Celda.	El rango solicitado se encuentra indicado dentro de una celda de la misma hoja de cálculo del ejercicio. Rango & Celda. NIVEL 4	El rango se encuentra indicado dentro de otra hoja de cálculo. Rango & Celda. NIVEL 3	El rango indicado es incorrecto. Pero se encuentra indicado dentro de una celda en la misma hoja de cálculo. Rango & Celda. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Rango & Celda. NIVEL 1	
Formato del Ejercicio.	El usuario le ha definido un formato atractivo a su ejercicio. Empleando fuente, borde y alineación. Formato del Ejercicio. NIVEL 4	El usuario le ha definido un formato poco atractivo a su ejercicio. Empleado únicamente fuente y bordes. Formato del Ejercicio. NIVEL 3	El usuario de ha definido un formato únicamente con bordes. Formato del Ejercicio. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Formato del Ejercicio. NIVEL 1	
Tiempo de Entrega.	La práctica ha sido entregada a tiempo y forma a través del correo electrónico. Tiempo de Entrega. NIVEL 4	La practica se entrego a tiempo, pero no fue enviado a través del correo electrónico. Tiempo de Entrega. NIVEL 3	La práctica no fue entregada en tiempo y forma a través del correo electrónico. Tiempo de Entrega. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Tiempo de Entrega. NIVEL 1	

ANEXO 09

RUBRICA PARA EVALUAR EL DISEÑO DE BITÁCORAS CREADAS CON GOOGLE BLOGGER

CRITERIO	4 Logro Destacado	3 Logro Esperado	2 En Proceso	1 En Inicio	NL
Objetivos del Blog.	Ofrece información clara, precisa y completa sobre los objetivos del blog. Objetivos del Blog. NIVEL 4	Ofrece información sobre los objetivos, pero la misma es vaga e imprecisa. Objetivos del Blog. NIVEL 3	No ofrece información sobre los objetivos del blog. Objetivos del Blog. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Objetivos del Blog. NIVEL 1	
Gramática y ortografía.	La gramática y la ortografía son casi siempre correctas. Gramática y ortografía. NIVEL 4	Incluye algunos errores gramaticales y ortográficos. Gramática y ortografía. NIVEL 3	Presenta frecuentes errores gramaticales y ortográficos. Gramática y ortografía. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Gramática y ortografía. NIVEL 1	
Frecuencia publicación.	Publica frecuentemente (2 artículos semanales) Frecuencia publicación. NIVEL 4	Publica de 1 a 2 artículos semanales. Frecuencia publicación. NIVEL 3	Publica extremadamente poco. Frecuencia publicación. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Frecuencia publicación. NIVEL 1	
Cantidad de hiperenlaces.	Se incluyen un número significativo de enlaces. Cantidad de hiperenlaces. NIVEL 4	Se incluyen la mitad de los enlaces requeridos. Cantidad de hiperenlaces. NIVEL 3	Se incluyen muy pocos enlaces. Cantidad de hiperenlaces. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Cantidad de hiperenlaces. NIVEL 1	
Calidad de hiperenlaces	Todos los enlaces son de fuentes confiables y relevantes. Calidad de hiperenlaces. NIVEL 4	Mas del cincuenta por ciento de los enlaces son de fuentes confiables y relevantes. Calidad de hiperenlaces. NIVEL 3	Los enlaces no son de fuentes confiables y relevantes. Calidad de hiperenlaces. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Calidad de hiperenlaces. NIVEL 1	
Títulos de Artículos.	Los títulos de los artículos describen muy adecuadamente los mismos. Títulos de Artículos. NIVEL 4	Los títulos de los artículos son poco descriptivos. Títulos de Artículos. NIVEL 3	Los títulos de los artículos no son descriptivos. Títulos de Artículos. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Títulos de Artículos. NIVEL 1	
Comentarios en su blog.	Siempre responde a los comentarios y preguntas de su blog. Comentarios en su blog. NIVEL 4	Generalmente responde a los comentarios en su blog. Comentarios en su blog. NIVEL 3	Muy pocas ocasiones responde a los comentarios en su blog. Comentarios en su blog. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Comentarios en su blog. NIVEL 1	
Materiales visuales y suplementarios.	Incluye elementos visuales tales como tablas, ilustraciones gráficas y multimedios. Las imágenes son relevantes al tema del blog y los artículos, tienen el tamaño adecuado, son de buena calidad y aumentan el interés del lector. Materiales visuales y suplementarios. NIVEL 4	Los elementos visuales son pobres y no abonan a la presentación. Las imágenes son seleccionadas al azar, son de pobre calidad y distraen al lector. Materiales visuales y suplementarios. NIVEL 3	No incluye elementos visuales. Materiales visuales y suplementarios. NIVEL 2	Logro ingresar a la sesión, pero no concluyo ninguna actividad. Materiales visuales y suplementarios. NIVEL 1	

RUBRICA PARA EVALUAR PROYECTOS CREADOS CON SCRATCH

CRITERIO	4 Logro Destacado	3 Logro Esperado	2 En Proceso	1 En Inicio	NL
Conocimiento & comprensión del uso del software.	El cómic presentado demuestra que el estudiante conoce y comprende todos los comandos desarrollados de Scratch, incluso incorpora el uso de nuevos comandos y elementos. Asimismo, la información que proporciona es clara y acude a otras fuentes para enriquecer el recurso elaborado. Conocimiento & comprensión del uso del software. NIVEL 4	El cómic presentado demuestra que el estudiante conoce y comprende todos los comandos desarrollados de Scratch. Asimismo, la información que proporciona es clara. Conocimiento & comprensión del uso del software. NIVEL 3	El cómic presentado demuestra que el estudiante conoce y comprende la mayoría de los comandos desarrollados de Scratch y la información que proporciona, si bien es entendible, pero es incompleta. Conocimiento & comprensión del uso del software. NIVEL 2	El cómic presentado demuestra que el estudiante conoce y comprende pocos comandos desarrollados de Scratch y la información que proporciona, es poco entendible, pues no proporciona suficientes datos Conocimiento & comprensión del uso del software. NIVEL 1	
Funcionamiento & programación	Al ejecutar la programación se evidencia su correcto funcionamiento y cumple con la actividad planteada. El programa del cómic evidencia comprensión avanzada de bloques y procedimientos. Los hilos de programación son lógicos y están bien organizados. Funcionamiento & programación NIVEL 4	El programa del comic demuestra comprensión de los bloques y de cómo estos funcionan en conjunto para alcanzar el resultado esperado. Los hilos de programación son lógicos y están organizados. Al ejecutar la programación se evidencia su correcto funcionamiento pero no con la actividad planteada Funcionamiento & programación NIVEL 3	El programa del comic demuestra comprensión de los bloques y cómo éstos funcionan en conjunto. Los hilos de programación tienen poca organización. Al ejecutar la programación se evidencia un funcionamiento parcialmente correcto Funcionamiento & programación NIVEL 2	El programa demuestra alguna comprensión de los bloques y cómo éstos funcionan en conjunto. Los hilos de programación del cómic carecen de organización. El programa realizado no está organizado y su diseño es básico. Al ejecutar la programación el funcionamiento presenta errores. Funcionamiento & programación NIVEL 1	
Creatividad & Originalidad	El cómic realizado es original y evidencia un grado de creatividad excepcional. Diseña escenarios y personajes nuevos. Creatividad & Originalidad NIVEL 4	El programa del cómic realizado es original y refleja la creatividad del participante. Retoca escenarios y personajes existente. Creatividad & Originalidad NIVEL 3	El programa del cómic realizado se basa parcialmente en el diseño e ideas de otros. Retoca escenarios y personajes existente. Creatividad & Originalidad NIVEL 2	El programa del cómic realizado se basa totalmente en el diseño e ideas de otros. Solamente utiliza escenarios y personajes facilitados por Scratch. Creatividad & Originalidad NIVEL 1	
Interfaz gráfica	El programa realizado está organizado, tiene varios niveles y su diseño es complejo. La interfaz gráfica es clara, tiene estructura y se adapta tanto al contenido como al diseño del programa. Es fácil interactuar con el programa. Interfaz gráfica NIVEL 4	La interfaz gráfica es clara, pero tiene poca relación con el contenido y con el diseño del programa. Interfaz gráfica NIVEL 3	La interfaz gráfica es poco clara y tiene escasa relación tanto con el contenido como con el diseño del programa Interfaz gráfica NIVEL 2	La interfaz gráfica es poco clara y no tiene relación tanto con el contenido como con el diseño del programa. Interfaz gráfica NIVEL 1	

ANEXO 11 PLAN Y PROPUESTA DE EXPERIMENTACIÓN DEL CURSO EVA & COMPETENCIA TRANSVERSAL TIC

PLAN DE TRABAJO							
VAR.	DIM.	NOMBRE DEL TALLER	ACTIVIDADES/ TEMAS	CRON. 2021		TÉC.	INST.
				A	M		
ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE	Personaliza entornos virtuales	Introducción al curso EVA & CTT	1° Sesión. – actividad de introducción al curso, socialización del silabo y foro de entrada, visión general del curso, metodología a emplear, medios, recursos y materiales a utilizar, forma de evaluación.	X		Desarrollo de experiencias de aprendizaje sincronicas & asincronicas	<ul style="list-style-type: none"> • Sesiones de aprendizaje sincronicas, a través de video conferencias (google meet). • Lecturas selectas. • Videos tutoriales en línea. • Registros de asistencias en línea, a través de formularios electrónicos. • Actividades de extensión asincronicas, a través de foros de discusión. • Trabajos colaborativos en línea (google documentos). • Instructivos digitales de los programas propuestos. • Aplicativos selectos para celulares (APPs) • Manuales digitales, para manejo de programas.
		Crea & personaliza su cuenta G. Meet	2° Sesión. – debido a que las sesiones serán virtuales en esta actividad el estudiante aprenderá a crear y gestionar su perfil en google Meet aplicación de videoconferencias para desarrollar el curso.	X			
		Crea & personaliza su cuenta Google	3° Sesión. –donde el estudiante construye su perfil personal crea y personaliza su cuenta personal en google	X			
		Crea & personaliza su cuenta Facebook	4° Sesión. – módulo donde el estudiante construye su perfil personal, crea y personaliza su cuenta en la red social facebook	X			
		Crea & personaliza su cuenta WhatsApp	5° Sesión. –donde el estudiante construye su perfil personal, crea y personaliza su cuenta en la red social whatsapp		X		
	Gestiona Información	Clasifica y Organiza Información en portafolio virtual G. Drive.	6° Sesión. –donde el estudiante utilizando software especializado clasifica la información y los guarda en un portafolio virtual, utilizando el programa google drive & google sites.		X		

PLAN DE TRABAJO							
VAR.	DIM.	NOMBRE DEL TALLER	ACTIVIDADES/ TEMAS	CRON. 2021		TÉC.	INST.
				M	J		
ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE	Gestiona Información	Organiza la información a través de Xmind	7° Sesión. –donde el estudiante aprende a organizar información en mapas semánticos y mapas conceptuales con el programa xmind	X		Desarrollo de experiencias de aprendizaje síncronas & asíncronas	<ul style="list-style-type: none"> • Sesiones de aprendizaje síncronas, a través de video conferencias (google meet). • Lecturas selectas. • Videos tutoriales en línea. • Registros de asistencias en línea, a través de formularios electrónicos. • Actividades de extensión asíncronas, a través de foros de discusión. • Trabajos colaborativos en línea (google documentos). • Instructivos digitales de los programas propuestos. • Aplicativos selectos para celulares (APPs) • Manuales digitales, para manejo de programas.
		Establece búsquedas con G. Chrome.	8° Sesión. –donde el estudiante aprende a realizar búsquedas de información utilizando criterios de búsquedas y filtros con el motor de búsqueda google chrome,	X			
	Interactúa en EVA	Desarrolla proyectos colaborativos con G. Documentos.	9° Sesión. –donde el estudiante aprende a instituir diálogos con sus pares desarrollando proyectos colaborativos con Google Documentos		X		
		Aplica funciones de cálculo en Excel	10° Sesión. –donde el estudiante resuelve problemas matemáticos utilizando fórmulas y funciones de la hoja de cálculo Excel.		X		
	Crea objetos en diferente formato	Diseña & Gestiona un Blog educativo con G. Blogger	11° Sesión. –donde el estudiante aprende a diseñar y gestionar su blog educativo utilizando el programa Google Blogger.		X		
		Desarrolla secuencias lógicas de programación con Scratch	12° Sesión. –donde el estudiante aprende a desarrollar secuencias lógicas de programación utilizando el software Scratch.		X		

SESIÓN DE INTRODUCCION A EVA

VARIABLE					
ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE					
DIMENSIÓN					
FECHA SESIÓN SÍNCRONA					
MES	Abril	DÍA	05	HORA	10:00 am.
FECHA SESIÓN ASÍNCRONA					
MES	Abril	DÍA	09	HORA	Disponibilidad del estudiante

I. DATOS INFORMATIVOS

- Duración : 04 Horas
- Grupo : Experimental

II. APRENDIZAJE ESPERADO

- Reconoce la importancia del foro entre pares.

III. SECUENCIA METODOLÓGICA

FASES O SITUACIONES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de Asistencia sesión introducción ▪ Recojo de saberes previos, (preguntas), ▪ Videoconferencia sesión inducción al curso ▪ Discusión sobre el tema ▪ Resuelven interrogantes ▪ Actividad de extensión sesión introducción 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lecturas selectas. ▪ Videos tutoriales en línea. ▪ Instructivos digital. ▪ Aplicativos selectos para celulares (APPs) ▪ Manuales digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dos horas síncronas ▪ Dos horas asíncronas

IV. EVALUACIÓN:

INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS	APLICACIÓN
Asistencia a la videoconferencia.	Observación	Formulario de registro de asistencia	Antes de la sesión de aprendizaje.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°01

VARIABLE					
ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE					
DIMENSIÓN					
FECHA SESIÓN SÍNCRONA					
MES	Abril	DÍA	12	HORA	10:00 am.
FECHA SESIÓN ASÍNCRONA					
MES	Abril	DÍA	16	HORA	Disponibilidad del estudiante

I. DATOS INFORMATIVOS

- Duración : 04 Horas
- Grupo : Experimental

II. APRENDIZAJE ESPERADO

- Crea & Gestiona su perfil en Google Meet.

III. SECUENCIA METODOLÓGICA

FASES O SITUACIONES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de Asistencia Sesión N°01 ▪ Lectura selecta Sesión N°01 ¿Qué es Google Meet? ▪ Video tutorial Google Meet ▪ Videoconferencia Sesión N°01 ▪ Actividad de extensión Sesión N°01: Evidencias <ul style="list-style-type: none"> - Revise el ejemplo de captura de pantalla - Revise la rúbrica de evaluación - Envié su captura de pantalla 1° videoconferencia mostrando: Perfil (foto, nombre, etc.), enviarlo al correo:roosvellth.ruben@gmail.com 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lecturas selectas. ▪ Videos tutoriales en línea. ▪ Instructivos digital. ▪ Aplicativos selectos para celulares (APPs) ▪ Manuales digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dos horas sincronicas ▪ Dos horas asincronicas

IV. EVALUACIÓN:

INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS	APLICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfilación ▪ Modelado 	Análisis del nivel de desarrollo de competencias	Rubrica para evaluar personalización de EVA.	Después de la sesión de aprendizaje.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°02

VARIABLE					
ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE					
DIMENSIÓN					
PERSONALIZA ENTORNOS VIRTUALES					
FECHA SESIÓN SÍNCRONA					
MES	Abril	DÍA	19	HORA	10:00 am.
FECHA SESIÓN ASÍNCRONA					
MES	Abril	DÍA	23	HORA	Disponibilidad del estudiante

I. DATOS INFORMATIVOS

- Duración : 04 Horas
- Grupo : Experimental

II. APRENDIZAJE ESPERADO

- Crea & Personaliza su cuenta Google.

III. SECUENCIA METODOLÓGICA

FASES O SITUACIONES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de Asistencia Sesión N°02 ▪ Lectura selecta Sesión N°01 ¿Qué es Google? ▪ Video tutorial "Crear, proteger & recuperar cuenta" ▪ Video tutorial "Contactos: crear, importar & exportar" ▪ Video tutorial "Enviar correos Gmail" ▪ Videoconferencia Sesión N°02 ▪ Actividad de extensión Sesión N°02 – Evidencias: <ul style="list-style-type: none"> - Revise la rúbrica de evaluación de la actividad (1_Rubrica.PEVAS) - Revisa los ejemplos - Crear su cuenta de Google, luego enviar una captura de pantalla al Whatsapp 962629872 - Crear sus contactos de compañeros de sección, enviar captura de pantalla, al Whatsapp 962629872 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lecturas selectas. ▪ Videos tutoriales en línea. ▪ Instructivos digital. ▪ Aplicativos selectos para celulares (APPs) ▪ Manuales digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dos horas sincronicas ▪ Dos horas asincronicas

IV. EVALUACIÓN:

INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS	APLICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfilación ▪ Modelado 	Análisis del nivel de desarrollo de competencias	Rubrica para evaluar personalización de EVA.	Después de la sesión de aprendizaje.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°03

VARIABLE					
ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE					
DIMENSIÓN					
PERSONALIZA ENTORNOS VIRTUALES					
FECHA SESIÓN SÍNCRONA					
MES	Abril	DÍA	26	HORA	10:00 am.
FECHA SESIÓN ASÍNCRONA					
MES	Abril	DÍA	30	HORA	Disponibilidad del estudiante

I. DATOS INFORMATIVOS

- Duración : 04 Horas
- Grupo : Experimental

II. APRENDIZAJE ESPERADO

- Crea & Personaliza su cuenta Facebook.

III. SECUENCIA METODOLÓGICA

FASES O SITUACIONES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> • Registro de Asistencia Sesión N°03 • Lectura selecta Sesión N°03 ¿Qué es Facebook? • Video tutorial Facebook • Videoconferencia Sesión N°03 • Actividad de extensión Sesión N°03 – Evidencias: <ul style="list-style-type: none"> - Revise la rúbrica de evaluación de la actividad & la imagen de ejemplo de captura perfil de facebook - Crear su cuenta en Facebook, luego enviar una captura de pantalla al Whatsapp 962629872 - Agregar al docente y a sus compañeros de curso al facebook creado, el docente verificara la acción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lecturas selectas. • Videos tutoriales en línea. • Instructivos digital. • Aplicativos selectos para celulares (APPS) • Manuales digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dos horas sincronicas • Dos horas asincronicas

IV. EVALUACIÓN:

INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS	APLICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Perfilación • Modelado 	Análisis del nivel de desarrollo de competencias	Rubrica para evaluar personalización de EVA.	Después de la sesión de aprendizaje.

ANEXO 16



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°04

VARIABLE					
ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE					
DIMENSIÓN					
PERSONALIZA ENTORNOS VIRTUALES					
FECHA SESIÓN SÍNCRONA					
MES	Mayo	DÍA	03	HORA	10:00 am.
FECHA SESIÓN ASÍNCRONA					
MES	Mayo	DÍA	07	HORA	Disponibilidad del estudiante

I. DATOS INFORMATIVOS

- Duración : 04 Horas
- Grupo : Experimental

II. APRENDIZAJE ESPERADO

- Crea & Personaliza su cuenta WhatsApp.

III. SECUENCIA METODOLÓGICA

FASES O SITUACIONES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> • Registro de Asistencia Sesión N°04 • Lectura selecta Sesión N°04 ¿Qué es WhatsApp? • Video tutorial "WhatsApp" • Instructivo de instalación WhatsApp • Videoconferencia Sesión N°04 • Actividad de extensión Sesión N°04 – Evidencias: <ul style="list-style-type: none"> - Revise la rúbrica de evaluación de la actividad & el ejemplo de captura perfil de WhatsApp - Crear su cuenta en WhatsApp, luego enviar una captura de pantalla del perfil al número 962629872. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lecturas selectas. • Videos tutoriales en línea. • Instructivos digital. • Aplicativos selectos para celulares (APPs) • Manuales digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dos horas sincronas • Dos horas asincronas

IV. EVALUACIÓN:

INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS	APLICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Perfilación • Modelado 	Análisis del nivel de desarrollo de competencias	Rubrica para evaluar personalización de EVA.	Después de la sesión de aprendizaje.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°05

VARIABLE					
ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE					
DIMENSIÓN					
GESTIONA INFORMACION EN ENTORNOS VIRTUALES					
FECHA SESIÓN SÍNCRONA					
MES	Mayo	DÍA	10	HORA	10:00 am.
FECHA SESIÓN ASÍNCRONA					
MES	Mayo	DÍA	12	HORA	Disponibilidad del estudiante

I. DATOS INFORMATIVOS

- Duración : 04 Horas
- Grupo : Experimental

II. APRENDIZAJE ESPERADO

- Clasifica & Organiza Información con G. Drive & G. Sites.

III. SECUENCIA METODOLÓGICA

FASES O SITUACIONES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de Asistencia Sesión N°05 ▪ Lectura selecta Sesión N°05 ¿Qué es Google Drive? ▪ Video tutorial "Crear, Gestionar, Compartir, Subir archivos y carpetas" ▪ Video tutorial "Que debe contener su portafolio digital" ▪ Instructivo confeccionar su portafolios digital ▪ Videoconferencia Sesión N°05 ▪ Actividad de extensión Sesión N°05 – Evidencias: <ul style="list-style-type: none"> - Revise la rúbrica de evaluación de la actividad & el ejemplo de la estructura del portafolio - Crear su portafolio con Google Drive, según estructura propuesta - Crear su sitio web con Google Sites y enlazarlo a su portafolio - Enviar la URL de su sitio web al correo: Roossvellth.Ruben@Gmail.com 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lecturas selectas. ▪ Videos tutoriales en línea. ▪ Instructivos digital. ▪ Aplicativos selectos para celulares (APPs) ▪ Manuales digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dos horas sincronas ▪ Dos horas asincronas

IV. EVALUACIÓN:

INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS	APLICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contenido ▪ Precisión. ▪ Enlaces. 	Análisis del nivel de desarrollo de competencias	Rubrica para evaluar portafolio virtual	Después de la sesión de aprendizaje.

ANEXO 18

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°06

VARIABLE					
ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE					
DIMENSIÓN					
GESTIONA INFORMACION EN ENTORNOS VIRTUALES					
FECHA SESIÓN SÍNCRONA					
MES	Mayo	DÍA	13	HORA	10:00 am.
FECHA SESIÓN ASÍNCRONA					
MES	Mayo	DÍA	14	HORA	Disponibilidad del estudiante

I. DATOS INFORMATIVOS

- Duración : 04 Horas
- Grupo : Experimental

II. APRENDIZAJE ESPERADO

- Organiza información en mapas conceptuales y mapas semánticos.

III. SECUENCIA METODOLÓGICA

FASES O SITUACIONES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de Asistencia Sesión N°06 ▪ Lectura selecta Sesión N°06 ¿Qué es un mapa mental? ▪ Video tutorial "Crear mapas mentales, conceptuales, semánticos" ▪ Video tutorial "Como construir mapas conceptuales" ▪ Instructivo confeccionar mapas mentales ▪ Videoconferencia Sesión N°06 ▪ Actividad de extensión Sesión N°06 – Evidencias: <ul style="list-style-type: none"> - Revise la rúbrica de evaluación de la actividad & el ejemplo de Mapa Conceptual - Elaborar un mapa conceptual (Tema: Libre), exportarlo como imagen y enviar al Wasap 962629872 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lecturas selectas. ▪ Videos tutoriales en línea. ▪ Instructivos digital. ▪ Aplicativos selectos para celulares (APPs) ▪ Manuales digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dos horas sincronas ▪ Dos horas asincronas

IV. EVALUACIÓN:

INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS	APLICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contenido ▪ Precisión. ▪ Enlaces. 	Análisis del nivel de desarrollo de competencias	Rubrica para evaluar portafolio virtual	Después de la sesión de aprendizaje.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°07

VARIABLE					
ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE					
DIMENSIÓN					
GESTIONA INFORMACION EN ENTORNOS VIRTUALES					
FECHA SESIÓN SÍNCRONA					
MES	Mayo	DÍA	17	HORA	10:00 am.
FECHA SESIÓN ASÍNCRONA					
MES	Mayo	DÍA	21	HORA	Disponibilidad del estudiante

I. DATOS INFORMATIVOS

- Duración : 04 Horas
- Grupo : Experimental

II. APRENDIZAJE ESPERADO

- Establece búsquedas con G. Chrome.

III. SECUENCIA METODOLÓGICA

FASES O SITUACIONES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de Asistencia Sesión N°07 ▪ Lectura selecta Sesión N°07 ¿Qué es Google Chrome? ▪ Video tutorial "Búsquedas: simples & avanzadas" ▪ Instructivo "búsquedas avanzadas con Google chrome" ▪ Videoconferencia Sesión N°07 ▪ Actividad de extensión Sesión N°07 – Evidencias: <ul style="list-style-type: none"> - Revise la rúbrica de evaluación - Realice búsquedas especializadas utilizando palabras clave - Filtre sus búsquedas utilizando herramientas de: selección del idioma, criterios de fechas, frases exactas, etc. - Enviar como imagen al Wasap 962629872 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lecturas selectas. ▪ Videos tutoriales en línea. ▪ Instructivos digital. ▪ Aplicativos selectos para celulares (APPs) ▪ Manuales digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dos horas sincronas ▪ Dos horas asincronas

IV. EVALUACIÓN:

INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS	APLICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Define preguntas ▪ Identifica. ▪ Discrimina 	Análisis del nivel de desarrollo de competencias	Rubrica para evaluar búsqueda, selección y discriminación de información.	Después de la sesión de aprendizaje.

ANEXO 24



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN" HUANUCO - PERU
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACION DE INSTRUMENTOS

NOMBRE DEL EXPERTO: Dr. Rina TARAZONA TUCTO ESPECIALIDAD: Profesora en Filosofía
"Calificar con 1,2,3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	
PERSONALIZA ENTORNO S VIRTUALES	Rúbrica Desempeño N°1	1. Perfilación	4	3	4	3
	2. Modelado	3	4	3	4	
	3. Entorno virtual personal	4	4	4	4	
	4. Redes sociales	4	3	4	3	
	5. Correo electrónico	3	4	3	4	
	6. Integración a comunidades	4	4	4	4	
GESTIONA INFORMACIÓN DEL ENTORNO VIRTUAL	Rúbrica Desempeño N°2	7. Contenido	4	3	4	3
	8. Precisión del contenido.	3	4	3	4	
	9. Enlaces (contenido).	4	4	4	4	
	10. Conocimiento del material.	4	3	4	3	
	11. Interfaz a G.Sites.	3	4	3	4	
	12. Define pregunta	4	4	4	4	
INTERACTÚA EN ENTORNO S VIRTUALES	Rúbrica Desempeño N°3	13. Determina conceptos	4	3	4	3
	14. Identifica tipos información	3	4	3	4	
	15. Identifica recursos	4	4	4	4	
	Rúbrica Desempeño N°4	16. Contribución a las metas del grupo	4	3	4	3
	17. Consideración hacia los demás	3	4	3	4	
	18. Contribución de conocimiento	4	3	4	3	
CREA OBJETO S VIRTUALES EN DIVERSOS FORMATOS	Rúbrica Desempeño N°5	19. Trabajo y habilidad para compartir con los demás	3	4	3	4
	20. Libro	3	4	3	4	
	21. Crear & guardar.	4	4	4	4	
	22. Operaciones aritméticas.	4	3	4	3	
	23. Rango & celda.	3	4	3	4	
	24. Formato del Ejercicio.	4	4	4	4	
	25. Tiempo de Entrega.	4	4	4	4	
	Rúbrica Desempeño N°6	26. Objetivos del blog.	4	3	4	3
	27. Gramática y ortografía.	3	4	3	4	
28. Frecuencia publicación.	4	4	4	4		
CREA OBJETO S VIRTUALES EN DIVERSOS FORMATOS	Rúbrica Desempeño N°6	29. Cantidad de hiperenlaces.	4	3	4	3
	30. Calidad de hiperenlaces.	3	4	3	4	
	31. Títulos de artículos.	4	4	4	4	
	32. Comentarios en su blog.	4	4	4	4	
	33. Materiales visuales y suplementarios.	4	3	4	3	
	34. Derechos de autor.	3	4	3	4	
	35. Grado de integración con la clase	4	4	4	4	
	36. Extensión de artículos.	4	3	4	3	
	37. Resumen de artículos.	3	4	3	4	
	38. Artículos (organización y coherencia)	4	4	4	4	
	39. Calidad de los artículos.	3	4	4	3	
	Rúbrica Desempeño N°7	40. Conocimiento & comprensión del uso del software	4	3	3	4
	41. Funcionamiento & programación	3	4	3	4	
	42. Creatividad & originalidad	4	4	4	4	
	43. Interfaz gráfica	3	4	3	4	

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluado? SI () NO () En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta?

NO

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI () NO ()

SI

92%

Firma y sello del experto

FICHA PARA VALIDACIÓN DEL CURSO: "ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE & COMPETENCIA TRANSVERSAL TIC"

INTRODUCCIÓN:

El presente instrumento pretende determinar la validez técnica y la pertinencia del curso on line "Entornos Virtuales de aprendizaje & competencia transversal TIC", propuestos con fines de experimentación.

REFERENCIA:

1	Nombre del Experto	Dra. Rina TARAZONA TUCTO
2	Especialidad	Profesora de Filosofía
3	Cargo actual	Catedrática principal
4	Grado académico	Doctora
5	Centro laboral	UNHEVAL- huánuco
6	Lugar y fecha	Lunes 15 febrero 2021

TABLA DE VALORACIÓN:

N°	INDICADORES	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Adecuado para los sujetos en estudio.	5					
2	Pertinencia de las plataformas.		4				
3	Responde a indicadores de la variable.	5					
4	Claridad en las actividades.	5					
5	Secuencia lógica de actividades.			3			
6	Orientaciones para su utilización.						
7	Suficiencia de actividades.		4				
8	Suficiencia en el tiempo de aplicación.			3			
9	Acorde al avance de la ciencia y tecnología.			3			
10	Basado en aspectos teóricos.			3			

COEFICIENTE VALIDEZ:

Curso validado

70% 15 8 12 0 0 0

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES:



Firma & Sello Digitalizados


**UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN" HUANUCO - PERU
ESCUELA DE POSGRADO**

VALIDACION DE INSTRUMENTOS

NOMBRE DEL EXPERTO: Dr. Felipe Alfredo SALDIVAR TORRES ESPECIALIDAD: Especialista secundaria DRE HCO
"Calificar con 1,2,3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD		
PERSONALIZA ENTORNO VIRTUALES	Rúbrica Desempeño N°1	1. Perfilación	4	3	4	3	
	2. Modelado	3	4	3	4		
	3. Entorno virtual personal	4	3	3	4		
	4. Redes sociales	4	3	4	3		
	5. Correo electrónico	3	4	3	4		
	6. Integración a comunidades	4	3	4	4		
GESTIONA INFORMACIÓN DEL ENTORNO VIRTUAL	Rúbrica Desempeño N°2	7. Contenido	4	3	4	3	
	8. Precisión del contenido.	3	4	3	4		
	9. Enlaces (contenido).	4	3	4	3		
	10. Conocimiento del material.	4	3	4	3		
	11. Interfaz a G.Sites.	3	4	3	4		
	Rúbrica Desempeño N°3	12. Define pregunta	4	3	4	3	
	13. Determina conceptos	4	3	4	3		
	14. Identifica tipos información	3	4	3	4		
	15. Identifica recursos	3	4	3	4		
	INTERACTUA EN ENTORNO VIRTUALES	Rúbrica Desempeño N°4	16. Contribución a las metas del grupo	4	3	4	3
		17. Consideración hacia los demás	3	4	3	4	
		18. Contribución de conocimiento	4	3	4	3	
		19. Trabajo y habilidad para compartir con los demás	3	4	3	4	
		Rúbrica Desempeño N°5	20. Libro	3	4	3	4
		21. Crear & guardar.	4	3	4	3	
22. Operaciones aritméticas.		4	3	4	3		
23. Rango & celdas.		3	4	3	4		
24. Formato del Ejercicio.		4	4	4	4		
25. Tiempo de Entrega.		4	4	4	4		
CREA OBJETO VIRTUALES EN DIVERSOS FORMATOS	Rúbrica Desempeño N°6	26. Objetivos del blog.	4	3	4	3	
	27. Gramática y ortografía.	3	4	3	4		
	28. Frecuencia publicación.	4	4	4	4		
	29. Cantidad de hiperenlaces.	4	3	4	3		
	30. Calidad de hiperenlaces.	3	4	3	4		
	31. Títulos de artículos.	4	4	4	4		
	32. Comentarios en sublog.	4	4	4	4		
	33. Materiales visuales y suplementarios.	4	3	4	3		
	34. Derechos de autor.	3	4	3	4		
	35. Grado de integración con la clase	4	3	4	3		
	36. Extensión de artículos.	4	3	4	3		
	37. Resumen de artículos.	3	4	3	4		
	38. Artículos (organización y coherencia)	4	4	4	4		
	39. Calidad de los artículos.	4	4	4	4		
	Rúbrica Desempeño N°7	40. Conocimiento & comprensión del uso del software	3	4	3	4	
	41. Funcionamiento & programación	4	3	4	4		
	42. Creatividad & originalidad	3	4	3	4		
	43. Interfaz gráfica	4	3	4	3		

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO () En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta?

NO

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI () NO ()

SI

90%

[Firma manuscrita]
 Dr. Felipe Alfredo Saldivar Torres
 Especialista Secundaria DRE HCO

Firma y sello del experto

FICHA PARA VALIDACIÓN DEL CURSO: "ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE & COMPETENCIA TRANSVERSAL TIC"

INTRODUCCIÓN:

El presente instrumento pretende determinar la validez técnica y la pertinencia del curso on line "Entornos Virtuales de aprendizaje & competencia transversal TIC", propuestos con fines de experimentación.

REFERENCIA:

1	Nombre del Experto	Dr. Felipe Alfredo SALDIVAR TORRES
2	Especialidad	Matemática
3	Cargo actual	Especialista Educación Secundaria DRE - Huánuco
4	Grado académico	Doctor en educación
5	Centro laboral	IE. Leoncio Prado
6	Lugar y fecha	Lunes 15 febrero 2021

TABLA DE VALORACIÓN:

Nº	INDICADORES	VALORACIÓN					
		5	4	3	2	1	0
1	Adecuado para los sujetos en estudio.		4				
2	Pertinencia de las plataformas.	5					
3	Responde a indicadores de la variable.		4				
4	Claridad en las actividades.			3			
5	Secuencia lógica de actividades.			3			
6	Orientaciones para su utilización.	5					
7	Suficiencia de actividades.			3			
8	Suficiencia en el tiempo de aplicación.	5					
9	Acorde al avance de la ciencia y tecnología.		4				
10	Basado en aspectos teóricos.				2		

COEFICIENTE VALIDEZ:

Curso validado

76%

15

12

9

2

0

0

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES:


 MINISTERIO DE EDUCACIÓN
 DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN - HUÁNUCO
 DIRECCIÓN DE ASISTENCIA PEDAGÓGICA
 Dr. Felipe Alfredo Saldivar Torres
 ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN II - SECUNDARIA

Firma & Sello Digitalizados



**UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN" HUANUCO - PERU
ESCUELA DE POSGRADO**



VALIDACION DE INSTRUMENTOS

NOMBRE DEL EXPERTO: Dr. Edgar Jhon SALVADOR FALCÓN ESPECIALIDAD: Capacitador OTIC - MINEDU

"Calificar con 1,2,3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	
PERSONALIZA ENTORNO VIRTUALES	Rubrica Desempeño N°1	1. Perfilación	4	3	4	3
	2. Modelado	3	4	3	4	
	3. Entorno virtual personal	4	4	4	4	
	4. Redes sociales	4	3	4	3	
	5. Correo electrónico	3	4	3	4	
	6. Integración a comunidades	4	4	4	4	
GESTIONA INFORMACIÓN DEL ENTORNO VIRTUAL	Rubrica Desempeño N°2	7. Contenido	4	3	4	3
	8. Precisión del contenido.	3	4	3	4	
	9. Enlaces (contenido).	4	4	4	4	
	10. Conocimiento del material.	4	3	4	3	
	11. Interfaz a G.Sites.	3	4	3	4	
	Rubrica Desempeño N°3	12. Define pregunta	4	4	4	4
	13. Determina conceptos	4	3	4	3	
	14. Identifica tipos información	3	4	3	4	
	15. Identifica recursos	4	4	4	4	
	INTERACTÚA EN ENTORNO VIRTUALES	Rubrica Desempeño N°4	16. Contribución a las metas del grupo	4	3	4
17. Consideración hacia los demás		3	4	3	4	
18. Contribución de conocimiento		4	3	4	3	
19. Trabajo y habilidad para compartir con los demás		3	4	3	4	
Rubrica Desempeño N°5		20. Libro	3	4	3	4
21. Crear & guardar.		4	4	4	4	
22. Operaciones aritméticas.		4	3	4	3	
23. Rango & celdas.		3	4	3	4	
24. Formato del Ejercicio.		4	4	4	4	
25. Tiempo de Entrega.		4	4	4	4	
CREA OBJETOS VIRTUALES EN DIVERSOS FORMATOS	Rubrica Desempeño N°6	26. Objetivos del blog.	4	3	4	3
	27. Gramática y ortografía.	3	4	3	4	
	28. Frecuencia publicación.	4	4	4	4	
	29. Cantidad de hiperenlaces.	4	3	4	3	
	30. Calidad de hiperenlaces.	3	4	3	4	
	31. Títulos de artículos.	4	4	4	4	
	32. Comentarios en su blog.	4	4	4	4	
	33. Materiales visuales y suplementarios.	4	3	4	3	
	34. Derechos de autor.	3	4	3	4	
	35. Grado de integración con la clase	4	4	4	4	
	36. Extensión de artículos.	4	3	4	3	
	37. Resumen de artículos.	3	4	3	4	
	38. Artículos (organización y coherencia)	4	4	4	4	
	39. Calidad de los artículos.	4	4	4	4	
	Rubrica Desempeño N°7	40. Conocimiento & comprensión del uso del software	4	4	4	4
	41. Funcionamiento & programación	4	4	4	4	
	42. Creatividad & originalidad	4	4	4	4	
	43. Interfaz gráfica	4	4	4	4	

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO () En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta?

NO

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI () NO ()

SI

98%

Dr. Edgar Jhon Salvador Falcón

Firma y sello del experto

FICHA PARA VALIDACIÓN DEL CURSO: "ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE & COMPETENCIA TRANSVERSAL TIC"

INTRODUCCIÓN:

El presente instrumento pretende determinar la validez técnica y la pertinencia del curso on line "Entornos Virtuales de aprendizaje & competencia transversal TIC", propuestos con fines de experimentación.

REFERENCIA:

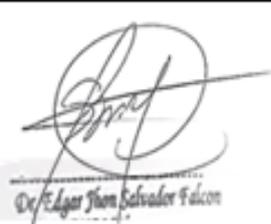
1	Nombre del Experto	Dr. Edgar Jhon SALVADOR FALCÓN
2	Especialidad	Educación primaria con segunda especialidad en informática
3	Cargo actual	Capacitador OTIC-MINEDU
4	Grado académico	Doctor en educación
5	Centro laboral	IE. Julio Armando Ruiz vazques
6	Lugar y fecha	Lunes 15 febrero 2021

TABLA DE VALORACIÓN:

Nº	INDICADORES	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Adecuado para los sujetos en estudio.	5					
2	Pertinencia de las plataformas.			3			
3	Responde a indicadores de la variable.		4				
4	Claridad en las actividades.	5					
5	Secuencia lógica de actividades.				2		
6	Orientaciones para su utilización.			3			
7	Suficiencia de actividades.			3			
8	Suficiencia en el tiempo de aplicación.		4				
9	Acorde al avance de la ciencia y tecnología.		4				
10	Basado en aspectos teóricos.	5					

COEFICIENTE VALIDEZ: Curso validado 76% 15 12 9 2 0 0

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES:



Dr. Edgar Jhon Salvador Falcon

Firma & Sello Digitalizados



**UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN" HUANUCO - PERU
ESCUELA DE POSGRADO**



VALIDACION DE INSTRUMENTOS

NOMBRE DEL EXPERTO: Dr. Hilmer Carlos MARCHAN COZ ESPECIALIDAD: PROFESOR EN MATEMÁTICA E INFORMÁTICA
"Calificar con 1,2,3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	
PERSONALIZA ENTORNO VIRTUALES	Rúbrica Desempeño N°1	1. Perfilación	4	4	4	4
	2. Modelado	3	4	3	4	
	3. Entorno virtual personal	4	4	4	4	
	4. Redes sociales	4	3	4	4	
	5. Correo electrónico	3	4	3	4	
	6. Integración a comunidades	4	4	4	4	
GESTIONA INFORMACIÓN DEL ENTORNO VIRTUAL	Rúbrica Desempeño N°2	7. Contenido	4	3	4	4
	8. Precisión del contenido.	3	4	3	4	
	9. Enlaces (contenido).	4	4	4	4	
	10. Conocimiento del material.	4	3	4	3	
	11. Interfaz a G.Sites.	3	4	3	4	
	Rúbrica Desempeño N°3	12. Define pregunta	4	4	4	4
	13. Determina conceptos	4	3	4	3	
	14. Identifica tipos Información	3	4	3	4	
	15. Identifica recursos	4	4	4	4	
INTERACTÚA EN ENTORNO VIRTUALES	Rúbrica Desempeño N°4	16. Contribución a las metas del grupo	4	3	4	3
	17. Consideración hacia los demás	3	4	3	4	
	18. Contribución de conocimiento	4	3	4	3	
	19. Trabajo y habilidad para compartir con los demás	3	4	3	4	
	Rúbrica Desempeño N°5	20. Libro	3	4	3	4
	21. Crear & guardar.	4	4	4	4	
	22. Operaciones aritméticas.	4	3	4	3	
	23. Rango & celda.	3	4	3	4	
	24. Formato del Ejercicio.	4	4	4	4	
	25. Tiempo de Entrega.	4	4	4	4	
CREA OBJETO VIRTUALES EN DIVERSOS FORMATOS	Rúbrica Desempeño N°6	26. Objetivos del blog.	4	3	4	3
	27. Gramática y ortografía.	3	4	3	4	
	28. Frecuencia publicación.	4	4	4	4	
	29. Cantidad de hiperenlaces.	4	3	4	3	
	30. Calidad de hiperenlaces.	3	4	3	4	
	31. Títulos de artículos.	4	4	4	4	
	32. Comentarios en su blog.	4	4	4	4	
	33. Materiales visuales y suplementarios.	4	3	4	4	
	34. Derechos de autor.	3	4	3	4	
	35. Grado de integración con la clase	4	4	4	4	
	36. Extensión de artículos.	4	4	4	3	
	37. Resumen de artículos.	3	4	3	4	
	38. Artículos (organización y coherencia)	4	4	4	4	
	39. Calidad de los artículos.	4	4	4	4	
Rúbrica Desempeño N°7	40. Conocimiento & comprensión del uso del software	4	4	4	4	
41. Funcionamiento & programación	4	4	4	4		
42. Creatividad & originalidad	4	4	4	4		
43. Interfaz gráfica	4	4	4	4		

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO () En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta?

NO

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI () NO ()

SI

94%

Dr. Hilmer Carlos Marchan Coz

Firma y sello del experto

FICHA PARA VALIDACIÓN DEL CURSO: "ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE & COMPETENCIA TRANSVERSAL TIC"

INTRODUCCIÓN:

El presente instrumento pretende determinar la validez técnica y la pertinencia del curso on line "Entornos Virtuales de aprendizaje & competencia transversal TIC", propuestos con fines de experimentación.

REFERENCIA:

1	Nombre del Experto	Dr. Hilmer Carlos MARCHAN COZ
2	Especialidad	Matemática con segunda carrera en Derecho
3	Cargo actual	Especialista Educación Secundaria DRE - Huánuco
4	Grado académico	Doctor en educación
5	Centro laboral	DRE-Huánuco
6	Lugar y fecha	Lunes 15 febrero 2021

TABLA DE VALORACIÓN:

Nº	INDICADORES	VALORACIÓN					
		5	4	3	2	1	0
1	Adecuado para los sujetos en estudio.	5					
2	Pertinencia de las plataformas.	5					
3	Responde a indicadores de la variable.	5					
4	Claridad en las actividades.		4				
5	Secuencia lógica de actividades.		4				
6	Orientaciones para su utilización.			3			
7	Suficiencia de actividades.	5					
8	Suficiencia en el tiempo de aplicación.		4				
9	Acorde al avance de la ciencia y tecnología.	5					
10	Basado en aspectos teóricos.		4				

COEFICIENTE VALIDEZ:

Curso validado

88% 25 16 3 0 0 0

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES:



Dr. Hilmer Carlos Marchán Coz

Firma & Sello Digitalizados



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN" HUANUCO - PERU
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACION DE INSTRUMENTOS

NOMBRE DEL EXPERTO: Dr. PUJAY CRISTOBAL Oscar Eugenio ESPECIALIDAD: Doctor en Ciencias de la Educación

"Calificar con 1,2,3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	
PERSONALIZA ENTORNO VIRTUALES	Rúbrica Desempeño N°1	1. Perfilación	4	4	4	3
	2. Modelado	4	4	4	4	
	3. Entorno virtual personal	4	4	4	4	
	4. Redes sociales	4	4	4	3	
	5. Correo electrónico	4	4	3	4	
	6. Integración a comunidades	4	4	4	4	
GESTIONA INFORMACIÓN DEL ENTORNO VIRTUAL	Rúbrica Desempeño N°2	7. Contenido	4	3	4	4
	8. Precisión del contenido.	3	4	3	4	
	9. Enlaces (contenido).	4	4	4	4	
	10. Conocimiento del material.	4	3	4	4	
	11. Interfaz a G.Sites.	3	4	4	4	
	Rúbrica Desempeño N°3	12. Define pregunta	4	4	4	4
	13. Determina conceptos	4	3	4	4	
	14. Identifica tipos información	3	4	3	4	
	15. Identifica recursos	4	4	4	4	
	INTERACTÚA EN ENTORNO VIRTUALES	Rúbrica Desempeño N°4	16. Contribución a las metas del grupo	4	3	4
17. Consideración hacia los demás		3	4	3	4	
18. Contribución de conocimiento		4	3	4	3	
19. Trabajo y habilidad para compartir con los demás		4	4	3	4	
Rúbrica Desempeño N°5		20. Libro	4	4	4	4
21. Crear & guardar.		4	4	4	4	
22. Operaciones aritméticas.		4	3	4	3	
23. Rango & celdas.		3	4	3	4	
24. Formato del Ejercicio.		4	4	4	4	
25. Tiempo de Entrega.		4	4	4	4	
CREA OBJETO VIRTUALES EN DIVERSOS FORMATOS	Rúbrica Desempeño N°6	26. Objetivos del blog.	4	3	4	4
	27. Gramática y ortografía.	4	4	4	4	
	28. Frecuencia publicación.	4	4	4	4	
	29. Cantidad de hiperenlaces.	4	3	4	4	
	30. Calidad de hiperenlaces.	4	4	4	4	
	31. Títulos de artículos.	4	4	4	4	
	32. Comentarios en su blog.	4	4	4	4	
	33. Materiales visuales y suplementarios.	4	4	4	4	
	34. Derechos de autor.	4	4	4	4	
	35. Grado de Integración con la clase	4	4	4	4	
	36. Extensión de artículos.	4	4	4	4	
	37. Resumen de artículos.	4	4	4	4	
	38. Artículos (organización y coherencia)	4	4	4	4	
	39. Calidad de los artículos.	4	4	4	4	
	Rúbrica Desempeño N°7	40. Conocimiento & comprensión del uso del software	4	4	4	4
	41. Funcionamiento & programación	4	4	4	4	
	42. Creatividad & originalidad	4	4	4	4	
	43. Interfaz gráfica	4	4	4	4	

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO () En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta?

DECISIÓN DEL EXPERTO:

167 164
El instrumento debe ser aplicado: SI () NO ()

NO	167
SI	97%

Universidad Nacional "Hermilio Valdizan" Huanuco - Peru
Escuela de Posgrado
Dr. Oscar Eugenio PUJAY CRISTOBAL

Firma y sello del experto

FICHA PARA VALIDACIÓN DEL CURSO: "ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE & COMPETENCIA TRANSVERSAL TIC"

INTRODUCCIÓN:

El presente instrumento pretende determinar la validez técnica y la pertinencia del curso on line "Entornos Virtuales de aprendizaje & competencia transversal TIC", propuestos con fines de experimentación.

REFERENCIA:

1	Nombre del Experto	Dr. PUJAY CRISTOBAL Oscar Eugenio
2	Especialidad	Infomática educativa
3	Cargo actual	Catedrático principal
4	Grado académico	Doctor en educación
5	Centro laboral	Universidad nacional Daniel Alcides Carrion
6	Lugar y fecha	Lunes 15 febrero 2021

TABLA DE VALORACIÓN:

Nº	INDICADORES	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Adecuado para los sujetos en estudio.		4				
2	Pertinencia de las plataformas.		4				
3	Responde a indicadores de la variable.	5					
4	Claridad en las actividades.		4				
5	Secuencia lógica de actividades.	5					
6	Orientaciones para su utilización.		4				
7	Suficiencia de actividades.	5					
8	Suficiencia en el tiempo de aplicación.		4				
9	Acorde al avance de la ciencia y tecnología.						
10	Basado en aspectos teóricos.				2		

COEFICIENTE VALIDEZ:

Curso validado

74%

15

20

0

2

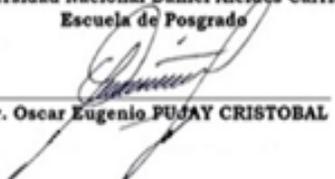
0

0

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES:



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion
Escuela de Posgrado



Dr. Oscar Eugenio PUJAY CRISTOBAL

Firma & Sello Digitalizados

NOTA BIOGRÁFICA

Rusbel Ruben ESPINOZA JARA

Nacido en Cerro de Pasco, Perú, el 29 de mayo de 1976, Rusbel Espinoza es un reconocido docente del área de Educación para el Trabajo. Antes de llegar a las aulas de la educación básica, Rusbel estudió derecho y ciencias políticas en la universidad de Huánuco.

Enseñó en muchas instituciones educativas, tanto del nivel secundario como del nivel superior llegando a trabajar en los institutos pedagógicos de Uchiza, Aucayacu y Huánuco.

Otros de sus trabajos de producción intelectual es el Libro titulado “Curso de Estadística Básica para Docentes” (2015).



"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN - HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO



Al Servicio de la Sociedad con una Educación de Calidad

ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE DOCTOR

En la Plataforma del Microsoft Teams de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, siendo las **19:00h**, del día **26 DE JULIO DE 2022**; el aspirante al **Grado de Doctor en Ciencias de la Educación**, **Don Rusbel Ruben ESPINOZA JARA**, procedió al acto de Defensa de su Tesis titulado: **ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIA TRANSVERSAL TIC EN LA IE. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE, SAN RAFAEL – 2021**, ante los miembros del Jurado de Tesis señores:

Dr. Amancio Ricardo ROJAS COTRINA	Presidente
Dra. Clorinda Natividad BARRIONUEVO TORRES	Secretario
Dr. Edwin Roger ESTEBAN RIVERA	Vocal
Dr. Zósimo Pedro JACHA AYALA	Vocal
Dr. Nicéforo BUSTAMANTE PAULINO	Vocal

Asesora de tesis: Dr. Wilfredo Antonio SOTIL CORTAVARRIA (Resolución N° 0441-2020-UNHEVAL-FCE/D)

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante al Grado de Doctor, teniendo presente los criterios siguientes:

- Presentación personal.
- Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado planteó a la tesis **las observaciones** siguientes:

.....

Obteniendo en consecuencia el Doctorando la Nota de..... CATORCE..... (14).
 Equivalente a BUENO....., por lo que se declara APROBADO.....
 (Aprobado ó desaprobado)

Los miembros del Jurado firman el presente **ACTA** en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las..... 20:30..... horas de 26 de julio de 2022.



PRESIDENTE
 DNI N° 04025678



SECRETARIO
 DNI N° 26422313



VOCAL
 DNI N° 20719667



VOCAL
 DNI N° 33402684



VOCAL
 DNI N° 84610138

Leyenda:
 19 a 20: Excelente
 17 a 18: Muy Bueno
 14 a 16: Bueno



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN

UNIDAD DE POSGRADO DE EDUCACIÓN



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe:

Dra. Clorinda Natividad Barrionuevo Torres

HACE CONSTAR:

Que, la tesis titulada: **ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIA TRANSVERSAL TIC EN LA IE. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE, SAN RAFAEL – 2021**, realizado por el Doctorando en Ciencias de la Educación **Rusbel Ruben ESPINOZA JARA**, cuenta con un **índice de similitud del 17%**, verificable en el Reporte de Originalidad del software **Turnitin**. Luego del análisis se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio; por lo expuesto, la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias, además de presentar un índice de similitud máxima de 25% establecido en el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

Cayhuayna, 07 de julio de 2022.



DRA. CLORINDA NATIVIDAD BARRIONUEVO TORRES
DIRECTORA
UNIDAD DE POSGRADO - EDUCACIÓN



AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

Pregrado		Segunda Especialidad		Posgrado:	Maestría		Doctorado	X
-----------------	--	-----------------------------	--	------------------	----------	--	-----------	---

Pregrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

Facultad	
Escuela Profesional	
Carrera Profesional	
Grado que otorga	
Título que otorga	

Segunda especialidad (tal y como está registrado en SUNEDU)

Facultad	
Nombre del programa	
Título que Otorga	

Posgrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

Nombre del Programa de estudio	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Grado que otorga	DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Apellidos y Nombres:	ESPINOZA JARA RUSBEL RUBEN							
Tipo de Documento:	DNI	x	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	962629872
Nro. de Documento:	22517802					Correo Electrónico:	roosvelith@outlook.es	

Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:						Correo Electrónico:		

Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:						Correo Electrónico:		

3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los datos requeridos completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)	SI	x	NO	
Apellidos y Nombres:	SOTIL CORTAVARRIA WILFREDO ANTONIO			ORCID ID: 0000-0002-9889-8933
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte	Nro. de documento: 22417860

4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los Apellidos y Nombres completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

Presidente:	ROJAS COTRINA AMANCIO RICARDO
Secretario:	BARRIONUEVO TORRES CLORINDA NTIVIDAD
Vocal:	ESTEBAN RIVERA EDWIN ROGER
Vocal:	JACHA AYALA ZOSIMO PEDRO
Vocal:	BUSTAMANTE PAULINO NICEFORO
Accesitario	


5. Declaración Jurada: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)
ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIA TRANSVERSAL TIC EN LA IE. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE, SAN RAFAEL – 2021
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU)
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

6. Datos del Documento Digital a Publicar: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)			2022		
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	X	Tesis Formato Artículo		
	Trabajo de Investigación		Trabajo de Suficiencia Profesional		
	Trabajo Académico		Otros (especifique modalidad)		
Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras)	ENTORNOS VIRTUALES	APRENDIZAJE	TIC		
Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	X	Condición Cerrada (*)		
	Con Periodo de Embargo (*)		Fecha de Fin de Embargo:		
¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):			SI	NO	X
Información de la Agencia Patrocinadora:					

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.



7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma:			
Apellidos y Nombres:	ESPINOZA JARA RUSBEL RUBEN		Huella Digital
DNI:	22517802		
Firma:			
Apellidos y Nombres:			Huella Digital
DNI:			
Firma:			
Apellidos y Nombres:			Huella Digital
DNI:			
Fecha: 23/02/2023			

Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.