



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Uso del aula de innovación pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N°0148 -

UGEL 05 San Juan de Lurigancho - 2018

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Educación con Mención en

Docencia y Gestión Educativa

AUTOR:

Br. Vilchez Vásquez, Vladimir

ASESOR:

Dr. Sebastián Sánchez Díaz

SECCIÓN:

Educación e idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones pedagógicas

PERÚ-2019

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) Vladimir Vilchez Vásquez, cuyo título es: "Uso del aula de innovación pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes del 1º de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N°0148 -UGEL 05 San Juan de Lurigancho - 2018".

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 14 catorce.

Lima, San Juan de Lurigancho 03 de mayo del 2019



 DRA. TORRES CÁCERES FÁTIMA DEL SOCORRO
 PRESIDENTE



 DRA. GUZMAN MEZA MARITZA EMPERATRIZ
 SECRETARIO



 DR. SANCHEZ DÍAZ SEBASTIÁN
 VOCAL

 Elaboro	 Dirección de Investigación	Revisó	 Responsable del SGC	 Aprobado Vicarrector de Investigación
--	---	--------	--	--

Dedicatoria

A, mis amados hijos Ander, Hamer y Zarai, a mi esposa, a mis padres y hermanos por su comprensión y apoyo.

Vladimir Vilchez Vásquez.

Agradecimiento

A Dios por ser la luz y guía de mi camino, a mi casa de estudio Universidad Cesar Vallejo, por brindarme la posibilidad para el perfeccionamiento competente, al Dr. Sebastián Sánchez Díaz por su apoyo y dedicación en la enseñanza.

Declaratoria de Autenticidad

YO, Vladimir Vilchez Vásquez alumno del Programa de Maestría en educación con mención en Docencia y Gestión Educativa de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo identificado con DNI 26689838, con el estudio titulado “Uso del aula de innovación pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N°0148 -UGEL 05 San Juan de Lurigancho – 2018”

Manifiesto bajo juramento que:

El estudio realizado es de mi autoría

Se ha acatado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por ello, el estudio realizado no ha sido copiado ni total ni parcialmente

El estudio realizado no ha sido auto copiado, publicado ni presentado anteriormente para conseguir algún título profesional o grado académico previo.

Los resultados obtenidos en el presente estudio son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni plagiados por lo tanto los datos de los resultados que se muestren en el estudio se fundamentaran en contribución al contexto en estudio.

De reconocerse la presencia de estafa, copia, autoplagio, falsificación acepto los efectos y castigos que de mi accionar se deriven, por lo que me someteré a la normatividad actual de la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, mayo del 2019



Vladimir Vilchez Vásquez

DNI: 26689838

Presentación

Señores integrantes del Jurado:

Muestro ante ustedes la investigación titulado “Uso del aula de innovación pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de CTA y de la I.E N° 0148-UGEL 05 S.J.L-2018”.

El actual estudio esta formado por los capítulos:

El capítulo I, contiene los referencias nacionales e internacionales, marco teórico, donde se describe y analiza las diferentes teorías de las variables en investigación, formulación del problema, justificación, hipótesis y objetivos.

El capítulo II, contiene el marco metodológico, hace meción a las variables de estudio, metodología ha seguir en el estudio, la población y la muestra de investigación, los instrumentos de recojo de información manipulados y el procedimiento de estudios de información.

El capítulo III, se muestran los resultados: descriptivos y verificaciónde suposición.

El capítulo IV, comprende a la discusión, que es la relación de los resultados con los antecedentes.

El capítulo V, incluye las conclusiones que derivan del análisis estadístico de los datos.

El capítulo VI, hace mención a las recomendaciones las contribuciones que permitirán justificar la presente investigación.

El capítulo VI, contiene referencias y finalmente, anexos.

Por consiguiente, señores representantes del jurado, sus contribuciones e indicaciones serán vienvenidas para mejorar, consecuentemente, el estudio ejecutado contribuya de apoyo a futuras investigaciones similares. Esperamos haber cumplido con las condiciones de aprobación.

Indice de contenido

	Pag.
Acta de aprobación de tesis	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de Autenticidad	v
Presentación	vi
Indice de contenido	vii
Indice de tablas	ix
Indice de figuras	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
I. Introducción	14
1.1. Realidad problemática	15
1.2. Trabajos previos	16
1.3. Teoría relacionada al tema	20
1.4. Formulación del problema	37
1.5. Justificación	38
1.6. Hipótesis	39
1.7. Objetivos	39
II. Método	40
2.1. Diseño de investigación	41
2.2. Variables	42
2.2.1. Definición conceptual	42
2.2.2. Operacionalización de las variables	43
2.3. Población y muestra	44

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
2.5. Validación y confiabilidad de los instrumentos	47
2.6. Método de análisis de datos	50
III. Resultados	51
3.1. Análisis descriptivos variable Aula de innovación pedagógica	52
3.2. Análisis descriptivos de la variable Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente presenta 4 dimensiones	56
3.3. Análisis descriptivos de tablas cruzadas	61
3.4. Prueba de normalidad	68
3.5. Prueba de hipótesis	69
IV. Discusión	73
V. Conclusiones	76
VI. Recomendaciones	79
VII. Referencias	81
Anexos	86
Anexo 1. Matriz de consistencia	87
Anexo 2. Instrumentos	89
Anexo 3. Confiabilidad	95
Anexo 4. Validez del instrumento	96
Anexo 5. Base de datos	101
Anexo 6. Artículo científico	103
Anexo 7. Autorización de publicación de tesis	108
Anexo 8. Autorización de la versión final del trabajo de investigación	109
Anexo 9. Acta de aprobación de originalidad de tesis y pantallazo de turnitin	110

Indice de tablas

	Pag.
Tabla 1. Aprendizaje factual y conceptual	36
Tabla 2. Verbos de aprendizajes Procedimentales	35
Tabla 3. Verbos de aprendizajes Actitudinales	37
Tabla 4. Operacionalización de la variable aula de innovación pedagógica	43
Tabla 5. Operacionalización de la variable aprendizaje del área de CTA	43
Tabla 6. Distribución de la población de estudiantes	45
Tabla 7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	47
Tabla 8. Juicio de expertos	48
Tabla 9. Niveles de confiabilidad	48
Tabla 10. Distribución Aula de innovación pedagógica: Dimensión Recursos tecnológicos	52
Tabla 11. Distribución Aula de innovación pedagógica: Dimensión Entornos virtuales	53
Tabla 12. Distribución Aula de innovación pedagógica: Dimensión Infraestructura	54
Tabla 13. Distribución de la variable1: Aula de innovación pedagógica	55
Tabla 14. Distribución Aprendizaje: Dimensión: factual	56
Tabla 15. Distribución Aprendizaje: Dimensión: Conceptual	57
Tabla 16. Distribución Aprendizaje: Dimensión: Procedimental	58
Tabla 17. Distribución Aprendizaje: Dimensión: Actitudinal	59
Tabla 18. Distribución de la variable 2: Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente	60
Tabla 19. Aula de innovación pedagógica y Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente, estudiantes del 1° de secundaria de la	

	Institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.	61
Tabla 20.	Recursos tecnológicos y Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente, estudiantes del 1° de secundaria de la Institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.	63
Tabla 21.	Entornos virtuales y Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente, estudiantes del 1° de secundaria de la Institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.	64
Tabla 22.	Infraestructura y Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente, estudiantes del 1° de secundaria de la Institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.	66
Tabla 23.	Prueba de normalidad de los datos de las variables y dimensiones	68
Tabla 24.	Prueba de Spearman Aula de innovación pedagógica y Aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la Institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.	69
Tabla 25.	Prueba de Spearman Recursos tecnológicos y Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente, estudiantes del 1° de secundaria de la Institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.	70
Tabla 26.	Prueba de Spearman Entornos virtuales y Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente, estudiantes del 1° de secundaria de la Institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.	71
Tabla 27.	Prueba de Spearman Infraestructura y Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente, estudiantes del 1° de secundaria de la Institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.	71

Indice de figuras

	Pag.
Figura 1. Frecuencia dimensión Recursos tecnológicos	52
Figura 2. Frecuencia Entornos virtuales	53
Figura 3. Frecuencia Infraestructura	54
Figura 4. Frecuencia Aula de innovación pedagógica	55
Figura 5. Frecuencia Factual	56
Figura 6. Frecuencia Conceptual	57
Figura 7. Frecuencia Procedimental	58
Figura 8. Frecuencia Actitudinal	59
Figura 9. Frecuencia Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente	60
Figura 10. Aula de innovación pedagógica y Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente, estudiantes del 1° de secundaria de la Institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.	62
Figura 11. Recursos tecnológicos y Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente, estudiantes del 1° de secundaria de la Institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.	63
Figura 12. Entornos virtuales y Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente, estudiantes del 1° de secundaria de la Institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.	65
Figura 13. Infraestructura y Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente, estudiantes del 1° de secundaria de la Institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.	67

Resumen

El estudio actual tiene por objetivo establecer la correlación entre el uso del AIP y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de CTA de la I.E N° 0148 – UGEL 05 de S.J.L- 2018, teniendo en cuenta que el AIP es el acrónimo de aula de innovación pedagógica y es el lugar considerando como esenario de aprendizaje para el empleo y aplicación de las TIC.

La investigación realizada según su naturaleza es cuantitativo, relacional, transversal, no experimental, de tipo básico, la población del estudio esta formada por 100 educandos del 1° del nivel secundaria, la muestra representativa del presente estudio esta representada por 80 educandos. Para la toma de datos del presente estudio se utilizó la técnica la encuesta y el instrumento utilizado para la recolección de la información se utilizo el cuestionario con escala de Likert, que se aplicó a los estudiantes, y se empleó el factor de Alfa de Cronbach para la confiabilidad de escala de medida y rho de Spearman para la verificación de las suposiciones.

Ejecutado el estudio y análisis de los datos de los resultados de la prueba de suposición, se alcanzó a la determinación que: El uso del aula de innovación pedagógica se relaciona significativamente con el aprendizaje de los educandos del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la I.E N° 0148 – UGEL 05 de S.J.L- 2018.

Palabras clave: Aula de innovación pedagógica, entorno virtual, TIC, aprendizaje

Abstract

The current study aims to establish the correlation between the use of the AIP and the learning of the students of the 1st year of secondary school in the CTA area of EI N ° 0148 - UGEL 05 of SJL-2018, taking into account that the AIP is the classroom acronym of pedagogical innovation and is the place considering as a learning scenario for employment and application of ICT.

The research carried out according to its nature is quantitative, relational, transversal, non-experimental, basic, the population of the study is formed by 100 students of the 1st secondary level, the representative sample of the present study is represented by 80 learners. For the data collection of the present study the survey technique was used and the instrument used to collect the information was used the questionnaire with the Likert scale, which was applied to the students, and the Cronbach's Alpha factor was used to Spearman's measurement scale and rho confidentiality for verification of assumptions.

Once the study and analysis of the data of the results of the assumption test were carried out, it was determined that: The use of the pedagogical innovation classroom is significantly related to the learning of the students of the 1st year of high school in the area of science technology and environment of EI N ° 0148 - UGEL 05 of SJL- 2018.

Keywords: Classroom of pedagogical innovation, virtual environment, ICT, learning

I. Introducción

1.1. Realidad problemática

El Perú es un estado invitado para dar la prueba PISA, la cual es hecho por la OCDE, dicha prueba es tomada a educandos del nivel secundaria (de quince años) de forma aleatoria cada tres años, de los estados integrantes de OCDE e invitados. La prueba elaborada por la OCDE contiene competencias de tres áreas principales como comprensión lectora, Ciencia y Matemática, esta prueba se está tomando desde el año dos mil, en donde se toma cuenta las competencias de las áreas mencionadas. En la prueba PISA tiene puntaje válido el accionar de los educandos en demostrar sus capacidades en emplear saberes, habilidades y destrezas en la solución de situaciones problema de contextos de la vida cotidiana real, para la solución de la prueba actuará de forma personal o en equipo, Los resultados obtenidos servirán a los estados como base para, mejorar, modificar o hacer reformas educativas.

En el año 2013 en el mes de diciembre, se conocieron los resultados de la prueba PISA, que se dió un año antes del mencionado. Los resultados no fueron favorables para el Perú en dicha prueba el Perú ocupó el último lugar de 65 naciones participantes en temas de comprensión lectora, ciencias y matemáticas. En el año 2015 nuevamente se realizó la prueba PISA donde participaron 70 países el Perú ocupó el puesto 63.

Como se puede observar en estas dos evaluaciones tomadas nuestros estudiantes no han desarrollado comprensión de información, por lo que no se evidencia aprendizaje, esto también es notorio en la I.E N°0148, en especial en el área curricular de CTA, al final de cada trimestre o fin de año escolar las notas o calificativos de los exámenes de conocimientos es relativamente bajo en promedio menores de doce puntos, por lo que se evidencia la falta de entendimiento de los temas. La I.E cuenta con Aula de Innovación Pedagógica (AIP), pero algunos docentes tienen la idea que llevar a los estudiantes al AIP es una pérdida de tiempo, otros no planifican bien su sesión y se fomenta desorden, algunas veces falta un profesor y los estudiantes son derivados al AIP donde hacen mal uso de las computadoras y del internet y otros docentes no hacen uso del AIP por no saber que hacer en dicha aula.

Nuestros estudiantes que son nativos digitales, se encuentran muy familiarizados con el internet y el manejo de computadoras, despertando en ellos interés y motivación por el aprendizaje, si los docentes no hacen uso de los recursos tecnológicos y virtuales que cuenta el AIP de la I.E N°148 se continuará con el desarrollo de las sesiones de clase tradicional

caracterizado por el uso del plumón y la pizarra formando estudiantes sin motivación e interés por querer comprender los temas que imparten los profesores.

La presente investigación busca hacer conocer a la comunidad educativa del de la I.E N°0148 la importancia de la utilización del aula de innovación pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje, contribuyendo a mejorar el aprendizaje de nuestros estudiantes del área de CTA del 1° del nivel secundaria. Los docentes tenemos que renovar y/o adaptar métodos de enseñanza y aprendizaje utilizando como recurso principal el AIP, la cual a través de sus múltiples usos que se le puede dar genera en nuestros estudiantes lo que se busca siempre lograr en una sesión de aprendizaje la motivación y el interés para lograr aprendizajes.

Por ello pretendo a portar propuestas de mejora a partir del trabajo de investigación titulada “Uso del AIP y el aprendizaje de los educandos del 1° de secundaria del área de CTA de la I.E N°0148 -UGEL 05 S.J.L - 2018”

1.2. Trabajos previos

Antecedentes Internacionales

Según Maldonado (2014) realizó la tesis titulada “*Uso de las TIC como estrategia didáctica en el proceso enseñanza de la geografía en 4°, 5° y 6° grado de educación básica de la Escuela Normal Mixta Matilde Córdova de Suazo de Trujillo, Colón. Universidad pedagógica nacional Francisco Morazán*”. Tesis para optar el título de Máster. Es una investigación no experimental, transeccional, descriptiva, su objeto es medir y describir la influencia de las TIC en la transmisión de conocimientos de la geografía. Trabajó con una población de 82 personas, siendo la muestra la misma que la población, de los cuales 12 educadores y 70 educandos. Llegando a la Conclusión de que los educandos no tienen el conocimiento apropiado sobre el empleo apropiado de las TIC y como resultado inmediato se desencadena oposición por parte de ellos, para la utilización de la tecnología como estrategias didácticas y a esto se le agrega el hecho de que la información acerca de cómo usar las TIC con propósitos didácticos desde el punto de vista de la ciencia geográfica es limitado, también no hay estudios y propuestas lo que, en la práctica, implica insertidumbre y un esfuerzo adicional para diseñar el trabajo.

Para la utilización de las TIC como estrategia didáctica en la enseñanza, es necesario que los docentes planifiquen sus sesiones de clase, teniendo en cuenta los tiempos de una

actividad a otra, para ello es necesario que los docentes estén capacitados en TIC, para que puedan orientar convenientemente a los estudiantes durante la clase.

Según Matute (2013) realizó la tesis titulada “*Uso de las TIC en la clase de inglés en las instituciones públicas de educación secundaria del casco urbano de la ciudad de Santa Bárbara (Honduras), Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán*”. El objetivo general de su estudio fue saber el empleo de las TIC en la transferencia de conocimientos de inglés en los centros educativos públicos de educación media del casco urbano de la ciudad de Santa Bárbara, uno de los objetivos específicos que consideró fue establecer la actitud de los educandos hacia el uso de las TIC en el progreso de la sesión de inglés. Trabajó con una muestra integrada por siete profesores de inglés, cuatro directores y doscientos cuarenta y cuatro estudiantes en total. El estudio realizado tiene un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, el objetivo fue especificar las particularidades y rasgos importantes de los profesores y estudiantes de los institutos de educación media, al implementar las TIC como recurso didáctico en la enseñanza de inglés, el procedimiento de la investigación está basado en un diseño de tipo no experimental. concluyendo que los educandos se motivan a la participación mucho en la sesión del curso de inglés, cuando los profesores utilizan herramientas electrónicas, optimizando de esta manera los procesos del aprendizaje de los educandos, mejorándose también las habilidades en la enseñanza de los educadores durante las clases.

La presencia de recursos tecnológicos en clase, despierta el interés o estimula el trabajo de los estudiantes, mejorando su aprendizaje. Las TIC facilitan la enseñanza por que motivan al estudiante por aprender.

Según Herrera (2013) realizó la tesis titulada “*Recursos didácticos y manejo de las TIC en los procesos de aprendizaje en la escuela de lenguas y lingüística de la facultad de filosofía, letras y ciencias de la educación de la universidad de Guayaquil, en el año 2013*”. Para optar el grado de magister. Enrumbo su investigación trazándose dos objetivos generales que son los siguientes: evaluar la incidencia de empleo de las herramientas didácticas y empleo de y empleo de las tecnologías de la información y comunicación de los educandos de la Escuela de Lenguas y Lingüística de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Guayaquil y dos es Diseñar un método continuo de aprendizaje tecnológica. La población investigada es de 1500 estudiantes del turno matutino y turno nocturno; considerando también a 50 docentes, la muestra de trabajo estuvo constituido por 50

profesores y 316 estudiantes. Tipo de investigación de campo, bibliográfica y descriptiva. Concluye que los procesos cognitivos se activan o estimulan a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación durante el de aprendizaje, dando espacio a actuales enfoques y acoger recientes metodologías, con la intención que los alumnos incrementen su rendimiento académico, indicando también que la adquisición de conocimientos resulta más motivador para el alumno, autonomamente es libre en la toma de decisiones en la obtención de conocimientos, se compromete y motiva manifestando así un desafío para sus acciones mentales, promoviendo la independencia y el compromiso en sus disposiciones que tome.

Los nativos digitales (Prensky, M., 2001), es decir los que han nacido y desarrollado con las nuevas tecnologías, están familiarizados con la información rápida, trabajo en red, prefieren imágenes y movimiento que, a texto, comparten todo tipo de información. Por lo que requieren de aprendizaje activo, donde los estudiantes aprenden haciendo.

Antecedentes nacionales

Realizado el análisis de distintos estudios de investigación a nivel nacional se ha encontrado tanto en los objetivos, resultados y conclusiones el uso de las TIC, para mejorar la comprensión conocimientos, y otras utilidades durante las etapas que comprende de la instrucción – adquisición de conocimientos. Así tenemos, por ejemplo:

Según Vásquez (2017) realizó la tesis titulada “*Uso del hot potatoes y la comprensión lectora en una institución educativa pública de Lima Metropolitana, 2016*”. Estudio para optar el grado de Magíster. Planteándose como objetivo general fue explicar cómo el uso del programa educativo patatas calientes (Hot Potatoes) incrementa el proceso de aprendizaje de la comprensión lectora en los alumnos del 3° del nivel secundario. En su investigación la población está formada por educandos del tercero de secundaria de una I.E estatal, el estudio conformado por las 3 secciones que cuenta el 3° de secundaria. El estudio tiene un enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio, el estudio es de tipo aplicada y el nivel del estudio es explicativo. Según la suposición planteada los resultados señalan elevada significancia, por lo tanto, el empleo del programa patatas calientes que en inglés se escribe Hot Potatoes, es un programa educativo, incrementó el proceso de aprendizaje de la comprensión lectora de los estudiantes de 3° año de secundaria estatal de Lima Metropolitana. En el estudio realizado se llega a la conclusión que el empleo del programa patatas calientes los estudiantes del grupo experimental al utilizar dicho software se encuentran muy contentos

debido a la variedad de tareas interactivas, la dedicación a la enseñanza y la sencillez para entrar al programa, logrando que los estudiantes interaccionar con el software Hot Potatoes satisfactoriamente. El software Hot Potatoes es innovador y motivante para el aprendizaje.

Los programas o softwares educativos interactivos cuando el estudiante logra dominarlo se convierten motivadores e innovadores en el desarrollo de las sesiones de clase.

Según Salcedo (2015), realizó la tesis titulado *“Empleo de las herramientas ofimáticas por los profesores de un Ceba (centro educativo básico alternativo) de Lima Metropolitana”*, para obtener el grado Magistra de la PUCP (Pontificia Universidad Católica del Perú). La investigación tiene como meta es estudiar el empleo de los instrumentos ofimáticos que tienen los profesores de un Ceba de Lima Metropolitana. La población esta conformada por un Ceba de Lima Metropolitana, formada por 14 profesores del centro educativo básico alternativo. Llegando a la conclusión en su estudio que las competencias tecnológicas son primordiales para adquirir las competencias pedagógicas; si se tiene entendimiento en el empleo de los medios tecnológicos, en este caso los instrumentos de ofimáticas, son básicos para su incorporación en el ámbito educativo. Igualmente, el manejo adecuado de estos instrumentos dará apoyo a la administración de la información y del conocimiento, por parte del profesor.

Es muy importante que nuestros estudiantes manejen procesadores de texto como el Word, Excel y el PowerPoint, principalmente estos, por cuanto todas las actividades académicas tanto en el nivel primaria, secundaria, superior y laboral giran en base a los softwares mencionados.

Según Alva (2011), realizó la tesis titulado *“Las TIC como instrumentos eficaces en la capacitación a maestritas de educación con mención en docencia en el nivel superior de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, sede central, Lima, 2009-2010”* para obtener el grado de Magister. El objetivo de su investigación fue determinar y evaluar de qué manera las TIC influyen como herramientas eficaces en la Capacitación de a maestritas de Educación. En su investigación aplicó un diseño No Experimental, nivel de contraste Descriptivo-Correlacional. El estudio presento una población de 411 estudiantes y se trabajó con una muestra de 82 estudiantes, los resultados arrojaron que las TIC tienen influencia como herramientas eficaces en la formación de los Maestritas de Educación,

Concluye afirmando que las TIC pueden influir de manera de herramientas de eficacia en la preparación de los alumnos. Determinando que la influencia de las TIC es directa y positiva.

Si a los docentes se les capacita constantemente debido a que la inventiva de la tecnología cambia continuamente en TIC de acuerdo al grado, nivel y especialidad tendrá mayor uso y aplicación estos recursos TIC, para su efectividad tendrán que ser adaptados de acuerdo a la utilidad e interés de los educandos.

1.3. Teoría relacionada al tema

Aula de innovación pedagógica (AIP)

Según Chico (2010) consideró que el AIP es donde se desarrollan actividades dirigidas, empleando herramientas tecnológicas que se vuelven familiares con su utilización y con un animador que ayuda a discernir resultados. Señalando el autor también que no debemos desconocer que en la actualidad en casi todas las actividades realizadas por el hombre en diferentes ambientes se usa la tecnología, por lo tanto, el uso de la tecnología debe tomarse como lenguaje de uso frecuente y en algunos aspectos, habitual. Manifestando que el profesor requiere una preparación tanto tecnológica como metodológica, el alumno se debe sentir muy estimulado para conseguir resultados y no simplemente localizar información, las relaciones entre docente y educandos son dinámicas al igual entre educando y sus pares, observándose mayor compañerismo.

Según el Minedu (2004) definió que el AIP de la siguiente manera: El AIP es un ambiente de aprendizaje para el empleo y aplicación de las TIC, y debe ser utilizado por todos los educandos de la I.E. El aula de innovación debe ser considerado como espacio de aprendizaje y por lo tanto requiere de un esenario pedagógico adecuado.

La U.N. de educación Enrique Guzmán y Valle (2016), señaló que el AIP se constituye en un espacio de reunión del docente, sus alumnos con la tecnología. Afirma también que la calidad del AIP, se valora por las interacciones pedagógicas de los educandos y profesores con el objetivo de enriquecer sus aprendizajes, más que por el número de recursos tecnológicos que ésta cuenta.

Los docentes tienen que planificar sus sesiones de clase, distribuyendo adecuadamente el tiempo para cada actividad, de tal manera que el estudiante se concentre

en la actividad a realizar, para evitar que ingrese a otras páginas que no tienen que ver con el desarrollo de la actividad.

El Minedu (2015) especificó el término TIC, como un acrónimo de “tecnologías de la información y comunicación” este incluye interfaces de usuario que significa relación entre la computadora y el usuario, softwares, programas de aplicaciones, espacios virtuales y/o entornos virtuales y la internet. Las TIC son una práctica social, es decir que se puede emplear en el estudio, asuntos laborales, entretenimiento, comercio, y otros.

Minedu (2017) determinó el concepto y finalidad del Aula de Innovación Pedagógica (AIP), de la siguiente manera: El AIP es un ambiente destinado al desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje que requieren de equipos TIC especializados. Este será el espacio de gestión de la comunidad virtual de la I.E, la capacitación e investigación docente, y la gestión y producción de materiales virtuales. Este espacio no debe ser considerado como un “aula de computo” en el sentido tradicional del mismo modo, tampoco debe ser percibido como el espacio para las TIC”, dado que estas tienen un carácter transversal y deberán poder utilizarse en todos los espacios educativos cuando sea necesario. Ese espacio aparece por la necesidad de tener un espacio con características específicas para el uso de equipamiento TIC especializado y que cuente con la conectividad adecuada para que funcionen correctamente. Este espacio contará con un docente encargado que será el responsable del uso y mantenimiento de estos equipos.

El aula de innovación pedagógica para que funcione como tal las computadoras deben estar conectadas a la red, el mobiliario debe ser el más adecuado para facilitar el trabajo de los estudiantes, respetar las normas de seguridad y que el docente planifique adecuadamente su sesión de clase con el uso de las TIC.

Según la Resolución Directoral N° 0668-2010-ED, que aprueba la Directiva N°017-2010ME/MGP-Digete que contiene normativas de aplicación de TIC en las AIP de las I.E de la administración pública, donde señala que la incorporación de las TIC, consiste en poner en práctica los recursos tecnológicos al desarrollo de la enseñanza-aprendizaje en los diferentes escenarios de adquisición de conocimientos (aulas, bibliotecas, talleres, AIP), con la finalidad de capacitar a los estudiantes en relación a las demandas del siglo XXI.

La directiva mencionada consideró al AIP como un ambiente de incorporación educativa de la TIC al currículo, y se da preferencia a la actualización, preparación y capacitación constante de los educadores de las II.EE.

La capacitación docente es primordial para que los docentes puedan integrar a las TIC en su labor pedagógica.

Asimismo, esta norma contiene el cumplimiento de las obligaciones del procedimiento de incorporación de las TIC a nivel de Dirección regional de Lima Metropolitana (DRELM), unidad de gestión local (UGEL) e instituciones educativas (I.E)

La DRELM son responsables de:

Fomentar acciones o tareas de beneficios pedagógicos del uso de las TIC en las I.E de su localidad, desarrollando actividades como capacitaciones, exposiciones, seminarios, ferias y concursos.

Afirmar la realización del programa acompañamiento Pedagógico y Monitoreo a las i.e. favorecidas del Programa Una Laptop por niño y al Programa de Aula de Innovaciones.

Expresar y usar un procedimiento de sustento de las ordenadores y dispositivos electrónicos en las UGEL de su competencia.

La Ugel son responsables de:

Afirmar las conjeturas presupuestales para envolver las costas de monitoreo, acompañamiento y capacitación en TIC a los educadores.

Confirmar que las I.E ofrezcan sus estructuras para las actividades a realizar como ferias, exposiciones, capacitaciones, conferencias, etc.

Hacer el sustento de las ordenadores y dispositivos mecánicos.

Inpulsar la colaboración y participación de las asociaciones el proceso de la incorporación de las TIC en colegios.

Los colegios comprometidos de:

Controlar y valorar la utilización adecuada y eficientemente los bienes y recursos electrónicos por parte de los profesores y alumnos de la I.E.

Elegir al gestor del AIP teniendo en cuenta el perfil establecido y enviar a la UGEL correspondiente.

Inpulsar la obtención de recursos didácticos a través de las TIC por parte de profesores y educandos y su propaganda en la sociedad.

Brindar un ambiente favorable y seguro para el normal funcionamiento del AIP

Afianzar la integración de las TIC en los documentos de gestión curricular.

Impulsar la colaboración y participación de la asociación de padres de familia y la sociedad, así como en su mantenimiento, seguridad y renovación de equipo.

Funciones del docente de AIP:

La normativa también señala las funciones de un docente de AIP:

Elaborar la planificación anual del trabajo que se va a realizar en el AIP y emitir a la dirección para ser aprobado e incorporar las actividades de capacitación.

Conservar la operatividad y disponibilidad del material tecnológico.

Afianzar el estricto cumplimiento de las normas y de buenas prácticas al emplear los ordenadores y otros recursos TIC, en especial, la prohibición del ingreso a páginas de internet con contenido pornográfico y reglamentando la utilización de la internet, según ley 28119. Emitir a la dirección periódicamente el estado de los recursos tecnológicos del AIP. Afianzar el empleo de internet con fines educativos y no administrativos. Ayudar a los profesores de la IE en la utilización e incorporación y de las TIC en el desarrollo de sus sesiones de clase.

Dimensiones del aula de innovación pedagógica:

Dimensión 1: Recursos tecnológicos en el AIP

Para la UN Enrique Guzmán y la Valle (2016) consideró que los recursos tecnológicos que forman parte del AIP son los siguientes:

Computadora

La Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán (2016) consideró a la computadora como un mecanismo electrónico con capacidad de decifrar y realizar los comandos programados para efectuar diversas funciones, el hombre gracias a la computadora puede realizar y simplificar múltiples actividades constituyéndose en una herramienta valiosa. Con ella podemos realizar operaciones de: Entrada al ser receptora de información. Cálculo, lógica y almacenamiento de información (procesamiento de información). Salida de información al proporcionar resultados de las operaciones antecedentes.

Los sistemas operativos más utilizados en las instituciones educativas del Perú es el sistema operativo Windows y Linux. Windows, sistema operativo, permite el control de

programas e interacción con el usuario y la computadora. Las versiones de Windows, a cambiando con el tiempo, tenemos Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 y la última versión Windows 10. Las primeras versiones han quedado obsoletas debido a las múltiples funciones los actuales Windows y del internet.

Linux, es el sistema operativo diseñado en 1990 por el finlandés Linus Torvalds, que informó su código nombrado código abierto, los usuarios pueden cambiar y aumentar, siendo una señal abierta para todos. No tenemos que pagar ningún tipo de licencia.

Servidor, computadora que ha sido optimizado para proporcionar servicios de transmisión de información y control de o otros ordenadores, a través de una red. Estas computadoras presentan características especiales como procesadores, memorias ram disco duro de gran capacidad y velocidad de transmisión de información.

Laptop XO

UGEL Chucuito (2012) la laptop XO es un ordenador portátil, bosquejada, especialmente para educandos del nivel secundaria y primaria, sus medidas son 24.2cmX 22.8cm X 3cm. La pantalla es de cristal líquido LCD de 19.05cm, de alta resolución. Presentan en su estructura dos antenas para la conexión inalámbrica de internet o Wifi, tiene puertos para memoria flas o USB, también puertos para audio y micrófono y un puerto para memoria SD. Presenta un teclado modelo chicle y teclas de control de juegos. Las laptops XO son fáciles de transportar, manipular; la dificultad es que en la actualidad cuando se utiliza el internet se vuelven muy lentas y se paralizan, causando descontento y aburrimiento en nuestros estudiantes.

Minedu (2012) enunció que la laptop XO del nivel secundaria presenta una presentación ligera, placentera y natural con un entorno amigable, los alumnos interactúan con compañeros y comparten sus experiencias. Las laptops XO del nivel secundaria presentan cuatro aplicaciones y son las siguientes:

Aplicaciones de oficina

Formado por softwares de oficina como el Open Calc, Open Impress y Open Writer

Aplicaciones de educación

Contienen softwares educativos como el Scratch, Tortugarte, eXe Learning y XMind.

Aplicaciones de gráficos

Presenta un programa denominado graficador MT Paint, Software que permiten dibujar, pintar, colorear.

Aplicaciones de internet

En las laptops XO se encuentra instalado generalmente el navegador Firefox, permitiendo navegar por internet, permitiendo que nuestros estudiantes se integren al mundo de la informática y facilitando sus actividades escolares.

Multimedia

López, O (2006) se refirió al término Multimedia, como una interacción de diversos medios audiovisuales (texto, sonido, imagen, video) procesado y controlado a través de softwares que contienen las computadoras. Por lo tanto, el multimedia es un entorno virtual de aprendizaje.

Dimensión 2: Entorno virtual

Rutas del aprendizaje (2015) señaló que entorno virtual es un sitio contrario a lo real es decir virtual que una interfaz, computadora y red, son ejemplos de entorno virtual el correo electrónico, la computadora con interfaz para escribir en braille, el blog, el campus virtual, el wiki, el sitio web, foro virtual, el aula virtual, , mensajería de un teléfono celular, la consola de video juegos.etc. Los entornos virtuales permiten elaborar diferentes formatos digitales y realizar actividades y servicios aplicando herramientas p31. En los entornos virtuales los alumnos pueden obtener, seleccionar, ampliar sus conocimientos, a demás en los entornos virtuales los estudiantes pueden experimentar, expresarse y comunicarse en tiempo real. Los entornos virtuales visitados por los estudiantes deben ser supervisados por el docente y estos deben ser de características seguras, confiables y amigables para favorecer el aprendizaje.

Currículo Nacional (2016) define a los entornos virtuales como un escenarios, espacios u objetos formados por las TIC. Los entornos virtuales tienen las siguientes características:

- Interactivos, permite la interacción comunicativa entre la computadora y usuario
- Virtualizados, permite representar la realidad en forma virtual o irreal.
- Ubicuos, la información esta presente al mismo tiempo en todas partes y se puede acceder a ella a través del internet.

- Híbridos, podemos tener acceso a la información a través de diversos medios tecnológicos.

Internet

Uclm (2005) Definió al internet teniendo en cuenta a lo técnico y al usuario de la siguiente manera:

Técnico, dentro de lo técnico se considera al internet como un grupo de mallas informáticas que se ha extendido en todo el planeta

Usuario, según el consumidor se define al internet como una serie de servicios que se accede a ellos a través de una computadora conectada a la red. El servicio que es más utilizado es www (World wide web) para buscar información y el email como un medio de comunicación.

Manifestó también que internet proviene de Interconnected Network que en castellano significa redes interconectadas. En la actualidad no se puede prescindir del internet ya que es medio a través de la cual buscamos información y es un medio de comunicación. En el mercado laboral en la actualidad existen empresas virtuales que no tienen una ubicación concreta, toda su labor es virtual gracias al internet.

Señaló que los buscadores son softwares donde la información está organizada por palabras o temas clave, los usuarios o consumidores de internet o internautas redactan vocablos en una página electrónica, donde los buscadores comparan los vocablos editados con los datos almacenados y los resultados de la búsqueda se presentan en forma de una lista de páginas electrónicas, que tienen relación con los vocablos editados. Existen abundantes buscadores, varios son especializados en temas y materias. Los más populares y usados son los siguientes:

<http://www.google.com>

<http://es.yahoo.com>

<http://www.altavista.com>

<http://www.lycos.es>

<https://www.bing.com>

<https://www.youtube>

<https://www.yandex.com>

<http://www.baidu.com>

<http://es.ask.com>

<https://search.aol.com>

<https://www.ecosia.org>

Navegadores

Sánchez, E. y Rodríguez, M. (2011) Señalaron que un navegador o browser en inglés, son softwares que permiten acceder a una ciber página y navegar por una red de computadoras, principalmente internet, desde cualquier dispositivo conectado a una red pudiendo ser una maquina electrónica o dispositivos móviles.

Ejemplos de navegadores: Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Internet Explorer, Safari

Los navegadores más usados en las instituciones educativas tanto en el sistema operativo Windows y Linux son el Google Chrome y el Mozilla Firefox

Softwares educativos

Gonzales, F (2006) considerando que son softwares establecidos con un fin determinado de ser empleados como adecuado para la enseñanza por docente y estudiantes para favorecer los métodos para los procesos que se dan en la enseñanza y aprendizaje.

Características esenciales:

Finalidad didáctica, favorece las etapas de la enseñanza y los procesos cognitivos del aprendizaje.

Utilizan la maquina electrónica como un medio básico de interacción entre el software y el usuario o consumidor.

Son interactivos, permite intercambio de información entre la computadora y el usuario.

Individualizan el trabajo, se adaptan al ritmo de trabajo de cada uno y pueden adaptar sus actividades según necesidades e intereses del usuario.

Son fáciles de usar, siempre y cuando se tenga saberes de como funciona el software y tener entendimientos básicos de manejo de maquinas electrónicas u ordenadores.

Los softwares educativos más conocidos y usados son:

Scratch

Perúeduca (2019) manifestó que el programa Scratch, es un software de lenguaje de programación donde se puede crear con facilidad historietas interactivas, animaciones, arte, juegos, música, etc. Es de fácil acceso para a niños, jóvenes y adultos, los cuales pueden crear actividades señaladas y compartirlas.

Xmind

Usa TIC Perú (2016), Señaló que el programa XMind, es un software que permite realizar mapas conceptuales, mentales, diagrama pescado, de árbol, etc. Dicho software acepta la incorporación de imágenes, música, videos, etc. Presenta plantilla de organizadores que puedes usar... Los organizadores visuales permiten relacionar con facilidad los conceptos, las imágenes y notas, e incluso se puede utilizar hiperenlaces o ficheros, mostrando de forma entendible y clara temas complejos.

El Xmind es un programa que permite a demás de realizar diferentes diagramas y mapas, se puede incorporar videos, presentaciones en PowerPoint, textos en Word, y facilita su manejo mediante el uso del teclado.

Redes sociales

Minedu (2015) señaló que son un canal de comunicación social que se centraliza en hallar personas para interrelacionarse en línea virtual. Ejemplo: Correo electrónico, YouTube, Twitter, Facebook, etc.

Email, o correo electrónico es un medio de comunicación que permite a los usuarios comunicarse entre sí, con el envío y aceptación de mensajes a través de una ordenador o dispositivo análogo

Facebook. Medio de comunicación social creada en Estados Unidos por Mark Zuckerberg. Posee la mayor cantidad de beneficiarios a nivel internacional.

Blog, es una página electrónica, donde se publican asuntos de interés, habitualmente la administración es de carácter personal, se renueva normalmente y que suele frecuentar un argumento determinado.

Comunidades virtuales

Conjunto de personas que comparten experiencias e intereses comunes y que se relacionan entre sí para lograr esos intereses. Ejemplo wiki.

Dimensión 3: Infraestructura

Definición ABC (2010) definió infraestructura como el conjunto de componentes o servicios considerados esenciales para que una empresa u organización e institución pueda trabajar o bien para que una ocupación se desarrolle verdaderamente.

La infraestructura son construcciones diseñadas adecuadamente para un determinado fin, en este caso la infraestructura del AIP el Minedu considera como zonas donde hacen mención al mobiliario.

Minedu (2017) consideró tres zonas y son las siguientes:

Zona de uso de equipamiento TIC: Esta será la zona principal del espacio. En este lugar sucederán las actividades de enseñanza y aprendizaje a través del equipamiento TIC. En esta zona será de carácter flexible, dado que el equipamiento TIC variará dependiendo de las actividades que se quieran realizar y el equipamiento puede resultar muy distinto entre sí. En el caso de emplear mesas, estas deberán ser móviles, de modo que se puedan plantear diversos tipos de configuraciones en el espacio y dejar una zona libre para el uso de dispositivos que lo requieran. El mobiliario deberá brindar seguridad a los estudiantes y a los equipos. Además, como la tecnología es muy cambiante y se actualiza rápidamente, este ambiente deberá poder adaptarse a las nuevas tecnologías que aparezcan.

Zona de gestión, capacitación e investigación docente: Esta zona será principalmente para los docentes y es desde donde se gestionará la comunidad virtual de la I.E., sucederá la capacitación e investigación docente, y la gestión y producción de materiales virtuales. Los docentes podrán también emplear este espacio para desarrollar sesiones de clase que requieran recursos tecnológicos. por lo que el mobiliario deberá estar de acuerdo a su escala, de modo que puedan realizar sus actividades correctamente.

Zona de almacenaje y mantenimiento de equipamiento TIC: En esta zona es donde se almacenarán los equipos TIC, por lo que deberá contar con el mobiliario adecuado y las medidas de seguridad pertinentes. En esta zona también se deberá considerar un lugar para la reparación de los equipos y el mantenimiento o actualización del software

Para que el AIP pueda funcionar correctamente. Se deben tener en cuenta las siguientes instalaciones especiales:

Conexión a la red interna y a Internet: Si bien toda la I.E debe buscar tener una conexión a la red interna y a Internet, el AIP deberá ser el espacio con la conectividad más estable por las actividades que se realizan a su interior. La conectividad en este ambiente se podrá plantear por cableado de red o conexión inalámbrica.

Conexión eléctrica Dado que en este ambiente contará con equipos especializados TIC se deberá considerar que estos puedan tener energía eléctrica disponible.

Medidas de seguridad que debemos tener en cuenta en el AIP:

Este espacio, por los materiales que tendrá, deberá contar con medidas de seguridad especiales.

El mobiliario deberá tener un carácter flexible que se adecúe a las distintas actividades y equipos TIC que se emplearán en el AIP. Contará con estanterías o elementos similares que permitan el correcto almacenamiento del equipamiento

El AIP se debe encontrar en un espacio tranquilo y resguardado para asegurar las mejores condiciones para las actividades a realizar. Este deberá encontrarse cerca al espacio de conectividad para facilitar el traslado del equipamiento TIC de un espacio a otro.

Inventario

Definición ABC (2011) consideró al inventario como un documento donde se anota y resgistran las pertenencias o bienes de una empresa, una entidad pública o una vivienda con la finalidad de organizarlos, ordenarlos y tenerlos registrados debidamente.

Es importante contar con inventario de bienes tangibles del AIP, por cuanto esto permitirá saber con que recursos electrónicos se cuenta, su condición de buenos, malogrados, nos permitirá conocer sus características, para poder repotenciar y nos permitirá sustentar compras futuras de renovación de equipos.

Aprendizaje

Diaz y Hernandez (2010) manifestarán que Ausubel considera que la adquisición de conocimientos compromete una reorganización activa de las apreciaciones, representaciones, concepciones y esquemas que la persona que aprende posee en su organización cognitiva. Concidera a los educandos como un procesador activo de las informaciones y señala que el aprendizaje es metódico o sistemático y estructurado.p.28. Plantearón también que en la sociedad de la información las TIC establecen un lugar como

fuentes de ingreso a la información multimodal para ayudar a las distintas áreas del currículo, por medio de determinados softwares o programas que pueden desempeñar como auténticos instrumentos para pensar y como medios para el aprendizaje mismo de las técnicas cognitivas y autoregulatorias.

Solano (2002) consideró que el aprendizaje es un proceso activo, donde el que aprende, va construyendo nuevas representaciones e ideas y conceptos, teniendo como base lo que ya posee o conoce es decir los conocimientos previos y, de ese modo, va a aumentar su conocimiento.

El aprendizaje de los estudiantes se facilita, cuando se tiene en cuenta lo que sabe respecto al tema.

Minedu (2007) definió el aprendizaje de la siguiente manera: cambio relativamente permanente en la conducta, en función de la obtención anterior de conocimientos o habilidades.

DCN (2009) El aprendizaje es un proceso de construcción, interno, activo, individual e interactivo con el medio social y natural.

Schunk (2012) definió al aprendizaje como una modificación duradera en la capacidad de portarse de cierto modo, el cual es resultado de la experiencia. Se identifican los tres criterios en la definición del aprendizaje: involucra un cambio, que perdura un tiempo y el aprendizaje se da a través de la práctica.

Davis (2014) definió el aprendizaje como cambios en la conducta que resulta de la experiencia (Lefrancois 1988:11) citado por el autor.

Los contenidos curriculares

Sánchez (2012) manifestó que los contenidos son conocimientos disciplinares, también actividades y experiencias. Los sucesos con los cuales se anhela lograr los objetivos de impartir conocimientos... se considera intención cuando se forma para una ocupación, y medio cuando los contenidos pretenden lograr funciones superiores de los seres humanos como por ejemplo: el raciocinio, el pensamiento y el juicio de valor. Maldonado (2005), citado por el autor.

Para Díaz y Hernández (2010) manifestaron que los contenidos que se enseñan en los currículos de los diferentes niveles educativos se agrupan en tres tipos básicos: Los contenidos declarativos, los procedimentales y contenidos actitudinales (p.42)

Dimensión 1: El aprendizaje de contenidos declarativos (saber qué)

Según Díaz y Hernández (2010) señala que el currículo escolar de todos los niveles educativos: nivel inicial, primaria, secundaria se basan principalmente en conocimiento declarativo, siendo muy importantes en todas las áreas curriculares o asignaturas, estos se clasifican en conocimientos factuales y conocimientos conceptuales (Pozo, 1992), citado por el autor.

Conocimiento factual

Sánchez (2012) manifestó que el conocimiento factual incorpora los hechos y los datos. esta información se aprende “de memoria”, “al pie de la letra”, o en forma “literal” su adquisición de conocimiento necesita un nivel de juicio minúsculo, y es posible que tiendan a reproducirse (repetirse) y no es necesario los conocimientos previos del educando...constituye la base de la estructura mental en donde es probable “entrelazar” las relaciones necesarias para favorecer la asimilación posterior de conocimientos más complejos. Ejemplos el nombre de los átomos de la tabla periódica, nombre de los números romanos, fechas importantes, sucesos históricos, obras de los autores condecorados y otros. Ejemplos cuando los estudiantes aprenden saberes factuales:

- Afirma la procedencia de la palabra heterogeneo.
- Determina el significado de la palabra cómputo.
- Menciona la definición de Internet
- Nombra los órganos del sistema respiratorio.
- Enlista las características físicas del departamento de Cajamarca.
- Identifica personajes de la obra la Iliada de Homero
- Relata cronológicamente la primera guerra mundial.
- Describe la secuencia de procesos que se dan germinación de una semilla.
- Enumera los periodos de la literatura griega.

Conocimiento conceptual

Díaz y Hernández (2010) señalan que el conocimiento conceptual se edifica a partir de nociones, definiciones y principios, los cuales no tienen que ser asimilados de forma fiel, sino a partir de la abstracción de su significado o por intermedio de caracterización de sus peculiaridades o características determinantes y sus reglas propias.

En otras palabras, Sánchez (2012) el saber conceptual demanda para su asimilación de que exista un minúsculo entendimiento del material por educarse, considerando “comprensión” como el aprovechamiento sobre el conocido de los nuevos datos, ejemplo lo que es capaz de hacer el estudiante cognitivamente, cuando aprende conocimientos conceptuales:

- expone y parafrasea información obtenida de bibliografías
- Narra las causas y efectos de los terremotos que se han producido en el Perú.
- Reconoce los pasos del método científico, en la obtención de la penicilina.

Díaz y Hernández (2010) determinaron a manera de síntesis en la tabla 1 donde incluyen las características principales del aprendizaje factual y aprendizaje conceptual (basado en Pozo, 1992) citado por el autor:

Tabla 1.

Aprendizaje factual y conceptual

	Aprendizaje factual	Aprendizaje de conceptos
Consiste en	Memorización literal	Asimilación y relación con los contenidos previos
Forma de adquisición	Todo o nada	Progresiva
Tipo de almacenaje	Listas, datos aislados	Redes conceptuales
Actividad básica realizada por el alumno	Repetición o repaso	Búsqueda del significado (elaboración y construcción personal)

Nota: Tomado del autor Díaz, F. y Hernández, G. (2010)

Los autores Díaz, F. y Hernández, G. (2010) consideran los requisitos para la asimilación factual se presenta cuando las herramientas o instrumentos de adquisición de conocimientos tienen un mínimo nivel de significancia lógica. Se presenta cuando no hay actitud de motivación por parte del educando persevera en realizar algo. Los autores mencionados recomiendan a los profesores cuando quieran promover este tipo de

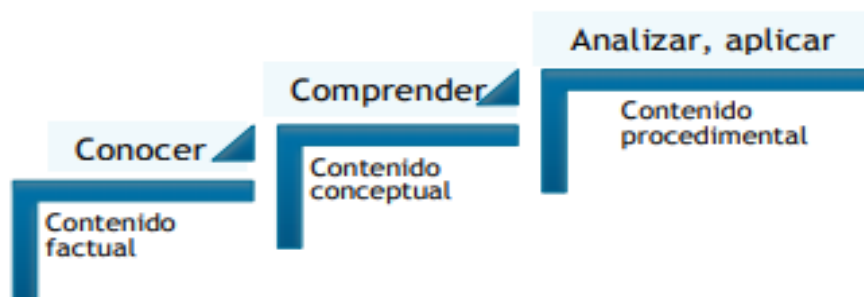
aprendizaje se puede crear condiciones para que el estudiante practique el recuerdo de los datos o hechos a través del repaso, la lectura u otras actividades parecidas buscando el establecimiento de vínculos significativos entre la información por aprender.

Así mismo Díaz, F y Hernández, G. (2010) manifestaron que para animar la asimilación conceptual es ineludible que las herramientas o instrumentos de aprendizaje se constituyan convenientemente. También es necesario utilizar sus saberes y que se involucren cognoscitiva, motivacional y afectivo con la asimilación de conocimientos. Para el logro de este aprendizaje dichos autores recomiendan a los educadores tienen que abordar trabajos en la que los educandos tengan las oportunidades para inspeccionar, entender y estudiar los conceptos, ya sea mediante técnicas por descubrimiento o expositivas, pero encausadas a lograr el significado.

Dimensión 2: El conocimiento procedimental (Saber hacer)

Para Díaz y Hernández (2010) manifestaron que la realización de las instrucciones, metodologías, habilidades, inventivas, son saberes procedimentales o el saber hacer. Así mismo consideran que los procedimientos pueden ser definidos como un conjunto de trabajos ordenados y dirigidas hacia la consecución de un fin definido (Coll y Valls, 1992) citados por el autor. Dichos autores mencionan ejemplos de acciones de procedimientos: confección de maquetas, la elaboración de organizadores visuales, la utilización correcta de instrumentos como el microscopio, telescopio, un procesador de texto.

Sánchez (2012) manifestó también que los métodos para ejecutar una cosa se aprenden y se entienden cuando se tiene actuación directa en la realidad por ejemplo cuando se realiza actos de escribiendo, analizando, deduciendo, comparando, elaborando, creando, ejecutando, diseñando, concluyendo... Las técnicas, métodos o procedimientos se pueden aprender reproduciendo, repitiendo y mecánicamente hasta lograr una destreza primordial, por ejemplo: resolver fracciones, despejar fórmulas, observándose que resuelve automáticamente sin entender el procedimiento. Indicó también que se debe trabajar los procedimientos induciendo al educando a reflexionar es decir a analizar, comprender y recapacitar, para que pueda utilizar en otros contextos análogos de forma consciente. Los temas procedimentales se encuentran en un nivel cognoscitivo preferente al de la asimilación de los contenidos conceptuales y factuales:



Díaz y Hernández (2010) recomiendan algunas herramientas que tienen utilidad en el proceso educativo que el docente puede emplear durante sus sesiones de enseñanza de contenidos procedimentales tenemos los siguientes:

- Repetir y ejercitar, pero de forma reflexiva.
- Observar y sensurar o criticar
- Imitar de forma reflexiva de representaciones apropiadas.
- Retroalimentar de manera oportuna, pertinente y a profundidad.
- Examinar lo aprendido
- Ejecutar los procedimientos

Latorre (2017) presentó algunos ejemplos de verbos que ayudan a desarrollar los aprendizajes procedimentales:

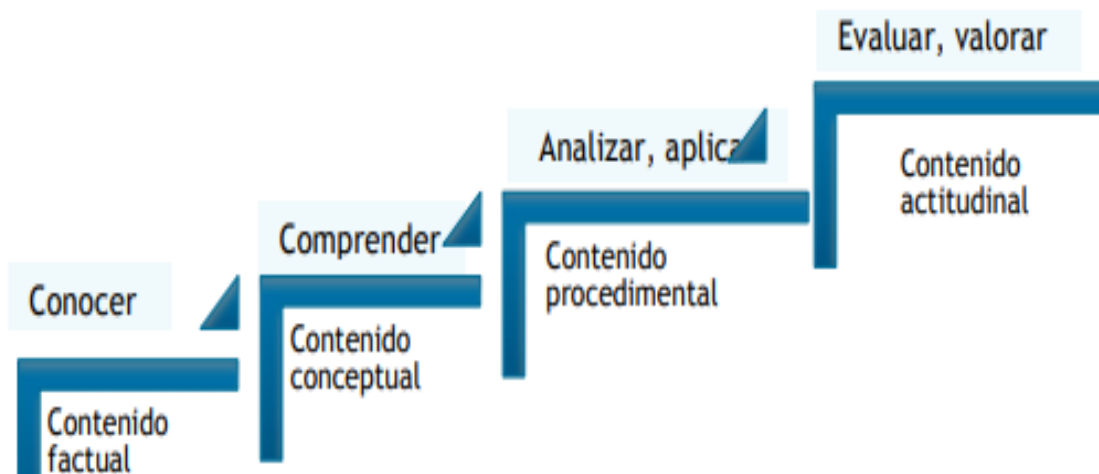
Tabla 2.

Verbos de aprendizajes procedimentales

Verbos que ayudan a los Aprendizajes Procedimentales			
Crear	Debatir	Atender	Representar
Coordinar	Definir	Observar	Escenificar
Experimentar	Demostrar	Percibir	Reproducir
Explicar	Describir	Memorizar	Seleccionar
Exponer	Dibujar-diseñar	Leer	Utilizar
	Dramatizar	Inventar	
	Elaborar-producir	Ubicar-localizar	
	Enumerar	Manipular	
	Ejecutar	Utilizar	
	Explorar	algoritmos	
	Formular	Planificar	
	Generalizar		

Identificar-
reconocer
Relacionar

Nota: Tomado del autor Latorre (2017)



Dimensión 3: El conocimiento actitudinal (Saber ser)

Sánchez (2012) manifestó estos contenidos incluyen a los valores (comportamiento), actitudes (disposición) y a las normas (reglamento). Para Zabala (2000), citado por el autor, los valores considerados como doctrinas conductuales que acceden ha manifestar reflexiones sobre las conductas y su sentido. Las tendencias o propensiones se refieren a las actitudes que generalmente son firmes de comportarse de cierto modo de acuerdo a las funciones de los valores que toma. Las normas son principios de conducta que se tienen que seguir en definitivas circunstancias que exigen a todos los miembros de una organización o colectividad. Según el autor los temas actitudinales están formados por componentes cognitivos, afectivos y conductuales. Esta complicación los sitúa en un nivel preferente que los temas factuales, conceptuales y procedimentales:

Así mismo Díaz y Hernández (2010) manifestaron que el concepto de actitud se trata de un constructo (definición es difícil o controvertida) y presenta tres componentes básicos: cognitivo, afectivo y conductual. Podemos decir que las actitudes son prácticas intrínsecas (cognitivas-afectivas) que involucran reflexiones evaluativas, que se dicen en forma oral o no oral, son comparativamente firmes y se asimilan en la realidad de la vida en sociedad. Señalaron también que la asimilación de las predisposiciones es pausado y progresivo, donde pueden influir distintos elementos como las prácticas particulares anteriores, las

predisposiciones de personas reveladoras, los datos y prácticas novedosas y el contexto sociocultural. Señalan también que los centros educativos deben pretender desarrollar muchas actitudes y reforzar de manera premeditado y otras que deben ser anuladas. Dieron a conocer también técnicas que demuestran ser eficaces para trabajar con los métodos actitudinales por ejemplo las metodologías interactivas y experienciales, como la recreación sociodramas y de roles, el análisis de casos, entre otras.

Latorre (2017) propuso ejemplos de verbos que ayudan a desarrollar los aprendizajes actitudinales:

Tabla 3.

Verbos de aprendizajes actitudinales

Verbos que ayudan a los Aprendizajes Actitudinales			
Aceptar a otros	Autorregularse	Escuchar	Respetar las normas
Aceptar sugerencias	Ayudar a otros	atentamente Mostrar	Responsabilizarse
Aceptar las diferencias	Colaborar	actitud democrática	de...
Analizar críticamente	Comprometerse	Mostrar confianza	Valorar al otro
Analizar situaciones	Compartir	Mostrar interés	Ser asertivo
Atender a...	Confiar en...	por... Mostrar	Ser coherente
Autocriticar	Cooperar	actitud ética	Ser generoso
Autoestimar	Cumplir tareas	Participar	Ser solidario
		Preocuparse por...	Ser tolerante
		Respetar a los demás	

Nota: Tomado del autor Latorre (2017)

1.4. Formulación del problema

Problema general

¿Qué relación existe entre uso del aula de innovación pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148- UGEL 05 de SJL-2018?

Problemas específicos

Problema específico 1

¿Qué relación existe entre uso de recursos tecnológicos y el aprendizaje de los educandos del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la IE N° 0148- UGEL 05 de SJL-2018?

Problema específico 2

¿Qué relación existe entre el uso de entornos virtuales y el aprendizaje de los educandos del 1° de secundaria del área de CTA de IE N° 0148- UGEL 05 de SJL-2018?

Problema específico 3

c) ¿Qué relación existe entre infraestructura y aprendizaje de los educandos del del 1° de secundaria del área de CTA de la institución educativa N° 0148- UGEL 05 de SJL-2018?

1.5. Justificación**Justificación teórica**

EL presente estudio se lleva a cabo con el propósito de aportar el conocimiento existente sobre el uso del AIP en el aprendizaje del área de CTA en estudiantes de 1° del nivel secundaria, cuyos resultados podrán organizarse para sugerir ser incorporados como conocimiento generalizado a la demás áreas curriculares y grados superiores del nivel secundaria ya que se estaría demostrando que el uso del AIP incrementa el aprendizaje de los alumnos del área de ciencia tecnología y ambiente.

Justificación práctica

Esta investigación se realiza porque existe la necesidad de mejorar el aprendizaje de los estudiantes del 1° del nivel secundaria con el uso del AIP y además cambiar la idea que tienen algunos docentes de dicha aula, mencionan que ir al aula de innovación pedagógica es una pérdida de tiempo. Con dicha investigación daremos a conocer a la comunidad educativa de la I.E N° 0148 que el uso los recursos tecnológicos y el internet llevado de manera planificada mejoran el aprendizaje.

Justificación metodológica

El uso del AIP relacionado con el aprendizaje, situación que pueden ser investigadas por la ciencia, permitió elaborar instrumentos que fueron validados y aprobado su confiabilidad, podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación y en otras instituciones educativas.

1.6. Hipótesis

Hipótesis general

La utilización del AIP tiene relación significativa con el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.

Hipótesis específicas

- Existe relación significativa entre uso de recursos tecnológicos y el aprendizaje de los educandos del 1° de secundaria del área de CTA de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L 2018.
- Existe relación significativa entre uso de entornos virtuales y el aprendizaje de los educandos del 1° de secundaria del área de CTA de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L 2018
- Existe relación significativa entre infraestructura y aprendizaje de los educandos del del 1° de secundaria del área de CTA de la I.E N° 0148- S.J.L 2018

1.7. Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación entre el uso del AIP y el aprendizaje de los educandos del 1° de secundaria del área de CTA de la I.E N° 0148- UGEL 05 S.J.L 2018.

Objetivos específicos

- Determinar la relación entre recursos tecnológicos y el aprendizaje de los educandos del 1° de secundaria del área de CTA de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L 2018.
- Determinar la relación entre entornos virtuales y el aprendizaje de los educandos del 1° de secundaria del área de CTA de la I.E N° 0148- UGEL 05 S.J.L 2018.
- Determinar la relación entre infraestructura y aprendizaje de los educandos del 1° de secundaria del área de CTA de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L -2018.

II. Método

2.1. Diseño de investigación

La palabra “diseño” hace referencia al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desee, en otras palabras, es el plan de acción a seguir en el trabajo de campo, manifestó Gómez (2006)

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo, donde el investigador utiliza su diseño para analizar la certeza de las hipótesis formuladas, expresó Gómez (2006) p.85

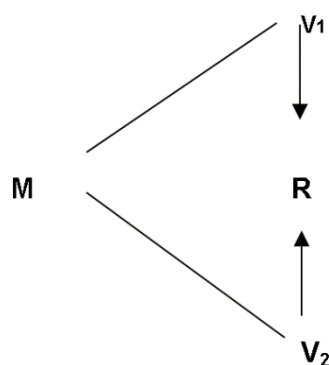
Según Hernández Fernández Baptista (2014), señalaron que un enfoque cuantitativo usa la recopilación de datos para demostrar hipótesis con apoyo a la medición numérica y estudio estadístico, con la finalidad de establecer patrones de comportamiento y comprobar teorías. p. 4

El procedimiento usado fue el hipotético-deductivo, que según Torre de Babel Ediciones (2018) con respecto al método hipotético-deductivo manifestó que dicho procedimiento tiene distintas etapas fundamentales como la percepción del fenómeno a analizar, formación de una hipótesis para interpretar el fenómeno, consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, y verificación de la verdad de los enunciados deducidos y compararlos con la experiencia.

El presente estudio es de tipo básica, descriptiva correlacional, según López, L., Montenegro y Tapia (2006), señalaron que es básica porque su propósito fundamental es incrementar el conocimiento de determinada área, descriptiva por que describen características, servicios, utilización, situaciones, predicciones, comprobaciones y descubrimientos, entre otros y correlacional por que se establecerá hasta qué punto están relacionadas las 2 variables: uso del aula de innovación pedagógica y aprendizaje de los estudiante del 1° del nivel secundaria p.38,39

La investigación pertenece a un diseño no experimental, transversal; no experimental por su parte Hernández, Baptista y Fernández (2014), manifestaron que es no experimental porque no se manipulan deliberada de las variables p. 152 y es transversal, porque se recolecta datos en un solo momento en un tiempo único p.154 y medir el grado de relación entre las variables uso del aula de innovación pedagógica y aprendizaje.

Este tipo de estudio se puede representar de la siguiente manera:



Dónde:

- M Muestra donde se realiza el estudio,
- V1 Uso del aula de innovación pedagógica
- V2 Aprendizaje
- R Señala las posibles relaciones entre las variables.

2.2. Variables

2.2.1. Definición conceptual

Variable 1: Aula de innovación pedagógica

El aula de innovación pedagógica es un espacio que ofrece computadoras e internet para la aplicación de entornos virtuales de aprendizaje, tanto para estudiantes como para educadores. Los entornos virtuales permiten interacción en la web, donde los usuarios pueden realizar conversaciones. Leer documentos, formular preguntas, observar videos, juegos en red y otras actividades (MINEDU.2013)

Variable 2: Aprendizaje

La teoría de Piaget considera el aprendizaje como un proceso de acomodación de las estructuras mentales del sujeto a su entorno. La adaptación se entiende como resultado entre el proceso de asimilación (consistente en la modificación de los datos de la realidad para ser incorporados a las estructuras del sujeto) y el proceso de acomodación (consiste en la modificación de las estructuras del sujeto para ajustarse a la característica de los datos del entorno y así poder incorporarlos). Siendo procesos de adquisición de conocimientos en que predomina la asimilación y acomodación. Trilla, Cano y Carretero (2005)

2.2.2 Operacionalización de las variables

Tabla 4.

Operacionalización de la variable aula de innovación pedagógica

Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala y valores	Niveles y rangos
Recursos tecnológicos	Ordenadores (PC)	1, 2	Ordinal	Malo [20 - 46]
	Laptop XO	3		
	Multimedia	4,5,6,7	Nunca (1)	
Entornos virtuales	Internet	8,9	Casi nunca (2)	Regular [47 - 73]
	Páginas web educativas	10	A veces	
	Redes sociales	11,12	(3)	
	Softwares Educativos	13,14,15	Casi siempre (4)	Bueno [74 - 100]
			Siempre (5)	
Infraestructura	Mobiliario	15,16		
	Inventario	17,18,19,20		

Nota: Tomado de Minedu (2013)

Tabla 5.

Operacionalización de la variable aprendizaje del área de CTA

Dimensión	Indicador	Ítem	Escala y valores	Niveles y rangos
Declarativo: Factual	Identificar	1	Ordinal	Inicio [20 - 39]
	Ordenar	2		
	Enumerar	3		
	Describir	4		
Conceptual	Comprender	5	Casi nunca	Proceso [40 - 59]
	Interpretar	6	(2)	

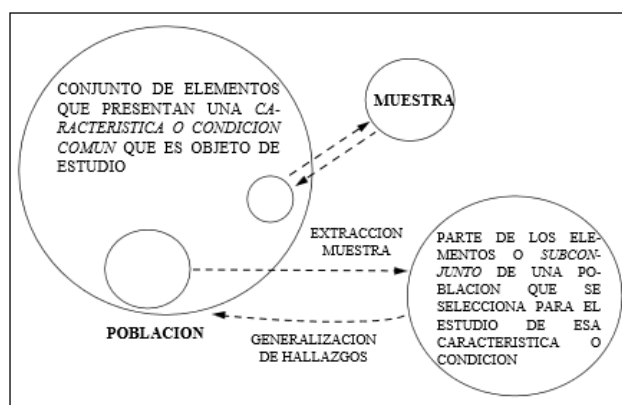
	Resolver	7	A veces	Logro
	Explicar	8	(3)	previsto
	Reconocer	9	Casi siempre	[60 - 79]
Procedimental	Diseñar	10,15	(4)	Logro
	Investigar	11	Siempre	destacado
	Representar	12	(5)	[80 - 100]
	Charlar	13		
	Desarrollar	14		
Actitudinal	Compartir	16		
	Respetar	17,19		
	Valorar	18		
	Colaborar	20		

Nota: Tomado de Diaz y Hernández (2010)

2.3. Población y muestra

La población, considerado por Monje (2011), “como un conjunto de elementos que cumplen con unas determinadas especificaciones y la muestra como un conjunto de objetos y sujetos procentes de una población” (p123).

Población y Muestra



Nota: Tomado de Monje, C. (2011). P124

La población está conformada por 100 estudiantes del 1° grado del nivel secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148-UGEL 05 San Juan de Lurigancho, los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 6.
Distribución de la población de estudiantes

Grado y sección	Cantidad de estudiantes
1° A	25
1°B	25
1°C	25
1°D	25
Total	100

Fuente: Elaboración propia

Para calcular el tamaño de la muestra representativa utilizamos la siguiente fórmula

$$x = \frac{Z^2 P \cdot Q \cdot N}{\epsilon^2 (N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Donde:

Z (1,96): Distribución normal, grado de confianza de (1- α) P (0,5):

Relación de éxito

Q (0,5): Relación de fracaso (Q=1-P)

ϵ (0,05): Flexibilidad al error

N (100): Dimensión de la población

n: Dimensión de la muestra

sutituyendo valores tenemos:

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5)(0,5) \times 100}{(0,05)^2 (100 - 1) + (1,96)^2 (0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{96,04}{1,2079}$$

$$n = 80$$

La presente investigación tiene a 80 educandos que constituyen la muestra representativa, estos forman parte del 1° de secundaria del área de CTA de la institución educativa N° 0148-UGEL 05 S.J.L

2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos

Para la recopilación de la información se utilizó la técnica: encuesta, al respecto Luque (1998), manifestó que técnica consiste en conseguir datos de las características en estudio de una parte representativa de la población, mediante el empleo bien de la entrevista o del cuestionario. La toma de los datos se realiza mediante interrogantes para valorar los diferentes indicadores que se han tomado encuesta en la operacionalización de las variables de la hipótesis.

El instrumento que se empleo fue el cuestionario, para Luque (1998), manifestó que está estructurado en base a una serie de preguntas para obtener información acerca de las variables que se van a investigar, para su diseño y elaboración requiere de conocimientos previos del objeto que se investiga, de los objetivos formulados y de la hipótesis planteada.

Ficha técnica 1

Nombre: Cuestionario para medir la variable 1: uso del aula de innovación pedagógica

Autor: Vilchez Vásquez, V.

Año: 2019

Descripción: Comprende 20 ítems, distribuidos en tres dimensiones: Recursos tecnológicos (7 ítems), Entornos virtuales (8 ítems), Infraestructura (5 ítems). Las escalas consideradas son las siguientes: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre (4), siempre (5).

Aplicación: Individual

Tiempo: 20 minutos aproximadamente

Ficha técnica 2

Nombre: Cuestionario para medir la variable2: Aprendizaje de los estudiantes 1°

Autor: Vilchez Vázquez, V.

Año: 2019

Descripción: Comprende 20 ítems, distribuidos en cuatro dimensiones: Aprendizaje factual (4 ítems), Aprendizaje conceptual (5 ítems), Aprendizaje procedimental (6 ítems), Aprendizaje actitudinal (5 ítems); nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre (4), siempre (5).

Aplicación: Individual

Tiempo: 20 minutos aproximadamente

Tabla 7.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

VARIABLES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
AIP	Encuesta	cuestionario
Aprendizaje del área de CTA	Encuesta	cuestionario

Fuente: Elaboración propia

Instrumento utilizado para el AIP es el cuestionario, aplicandolo según escala de Likert:

- Siempre 5
- Casi siempre 4
- A veces 3
- Casi nunca 2
- Nunca 1

El instrumento para la variable aprendizaje del área de CTA es el cuestionario, teniendo en para su aplicación la escala de Likert:

- Siempre 5
- Casi siempre 4
- A veces 3
- Casi nunca 2
- Nunca 1

El cuestionario A se aplicó al AIP y el el cuestionario B se aplicó a la variable aprendizaje del área de CTA.

2.5. Validación y confiabilidad de los instrumentos

Para los investigadores Hernández, Fernández y Batista (2014) consideran que el vocablo validación es cuando un instrumento mide lo que pretende medir referente a la variable.

Los instrumentos utilizados en la presente investigación fueron validados por un experto, que emitió su fallo de aprobación o rechazo de los ítems del instrumento, como se especifica en la tabla:

Tabla 8.

Juicio de expertos

No	Expertos	Recursos educativos	Capacidad manejo de información
1	Dr. Sebastián Sánchez Díaz	Aplicable	Aplicable

Nota: Elaboración propia

Los investigadores Hernández, Fernandez y Batista (2014) consideraron que la confiabilidad de un instrumento como el grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto se tiene productos similares.

El Alfa de Crobach es para determinar la confiabilidad de los instrumentos, en la tabla nueve se indica los valores y niveles de confiabilidad:

Tabla 9.

Niveles de confiabilidad

Valores	Nivel
0,81 a 1,00	Muy alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy baja

Para Hernández y Baptista, (2010) señalaron que la confiabilidad de los instrumentos de una investigación se utiliza el coeficiente de Alfa de Cronbach, necesiándose una sola administración el instrumento.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

Dónde: α = Coeficiente de AC

K = Cantidad de preguntas

Vi = varianza inicial

Vt = varianza total

Cuando las preguntas tienen más de dos respuestas se utiliza el coeficiente de Alfa de Cronbach para resolver la confiabilidad, indicando el nivel de precisión y consistencia. Entonces la confiabilidad se determina por los valores siguientes:

Escalas: ALL de Aula de innovación pedagógica

Confiabilidad muy alta

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

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

Estadística de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	Nº de elementos
,957	20

Confiabilidad muy alta

Escalas: ALL de Aprendizaje del área de CTA

Confiabilidad muy alta

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

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

Estadísticas de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,943	20

Confiabilidad muy alta

2.6. Método de análisis de datos

Luego del recojo de datos, se procedió a hacer el procesamiento de la información utilizando para ello el programa Excel y SPSSv.24

Posteriormente se realizó un análisis descriptivo, que implica la elaboración de tablas y figuras estadísticas descriptivas, en función de la frecuencia y porcentaje.

III. Resultados

3.1. Análisis descriptivos variable Aula de innovación pedagógica

Tabla 10.

Distribución Aula de innovación pedagógica: Dimensión Recursos tecnológicos
Recursos tecnológicos

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Malo	4	5,0	5,0	5,0
	Regular	32	40,0	40,0	45,0
	Bueno	44	55,0	55,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

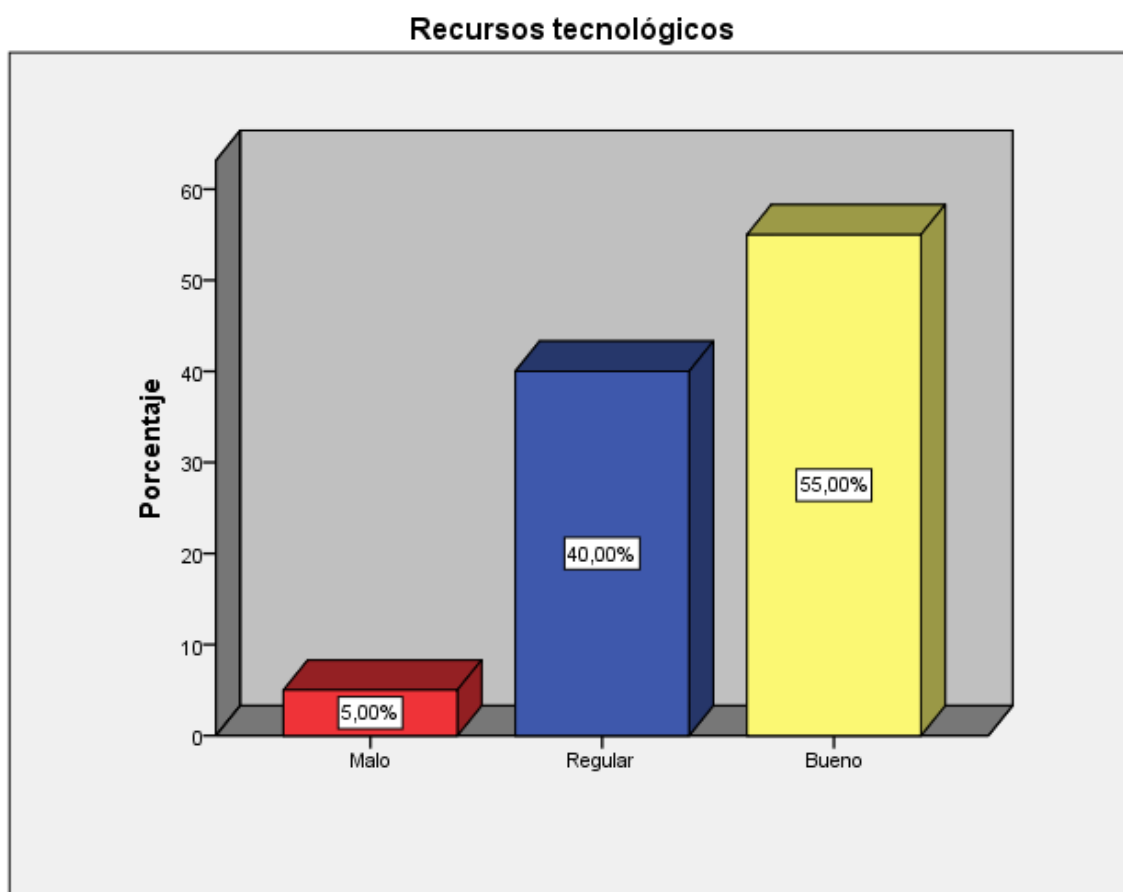


Figura 1. Frecuencia dimensión Recursos tecnológicos

Figura 1. En la tabla 10 y figura 1, con respecto a la dimensión recursos tecnológicos se observa que el 5,00% consideran que el uso de los recursos tecnológicos es malo, el 40,00% consideran que el uso de los recursos tecnológicos es regular y el 55,00% señalan

que el de los recursos tecnológicos es buenono, lo que significa que más del cincuenta por ciento de estudiantes utilizan recursos tecnológicos, en el AIP

Tabla 11.

Distribución Aula de innovación pedagógica: Dimensión Entornos virtuales

		Frecuencia	%	% válido	%acumulado
Válido	Malo	12	15,0	15,0	15,0
	Regular	28	35,0	35,0	50,0
	Bueno	40	50,0	50,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

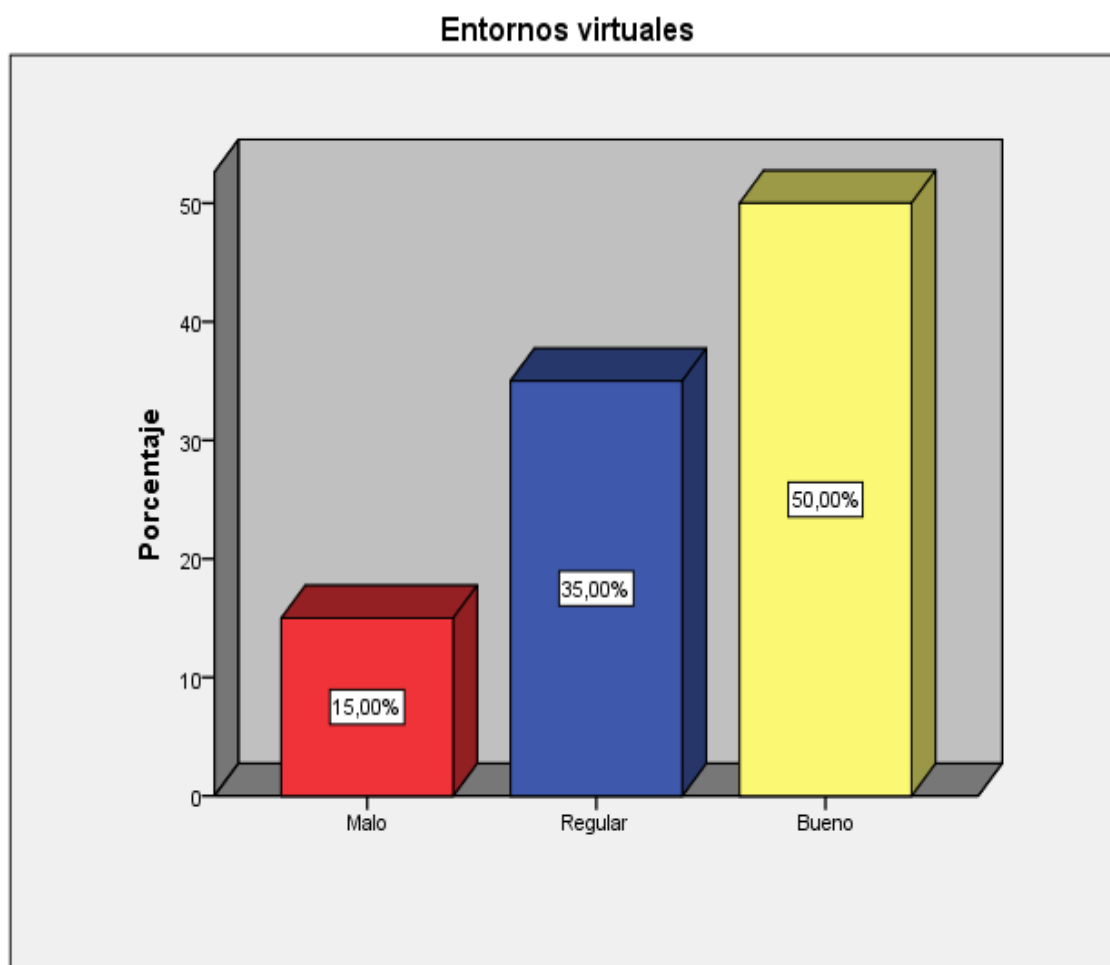


Figura 2. Frecuencia Entornos virtuales

En la tabla 11 y figura 2, se muestra que, el 15,00% señalan que el uso de los entornos virtuales es Malo, el 35,00% presenta que el uso de los entornos virtuales es Regular y el 50,00% presenta consideran que el uso de los entornos virtuales es Bueno. El cincuenta por ciento de estudiantes utilizan softwares e internet en el AIP.

Tabla 12.

Distribución AIP: Dimensión Infraestructura

		Frecuencia	%	% válido	%acumulado
Válido	Malo	16	20,0	20,0	20,0
	Regular	28	35,0	35,0	55,0
	Bueno	36	45,0	45,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

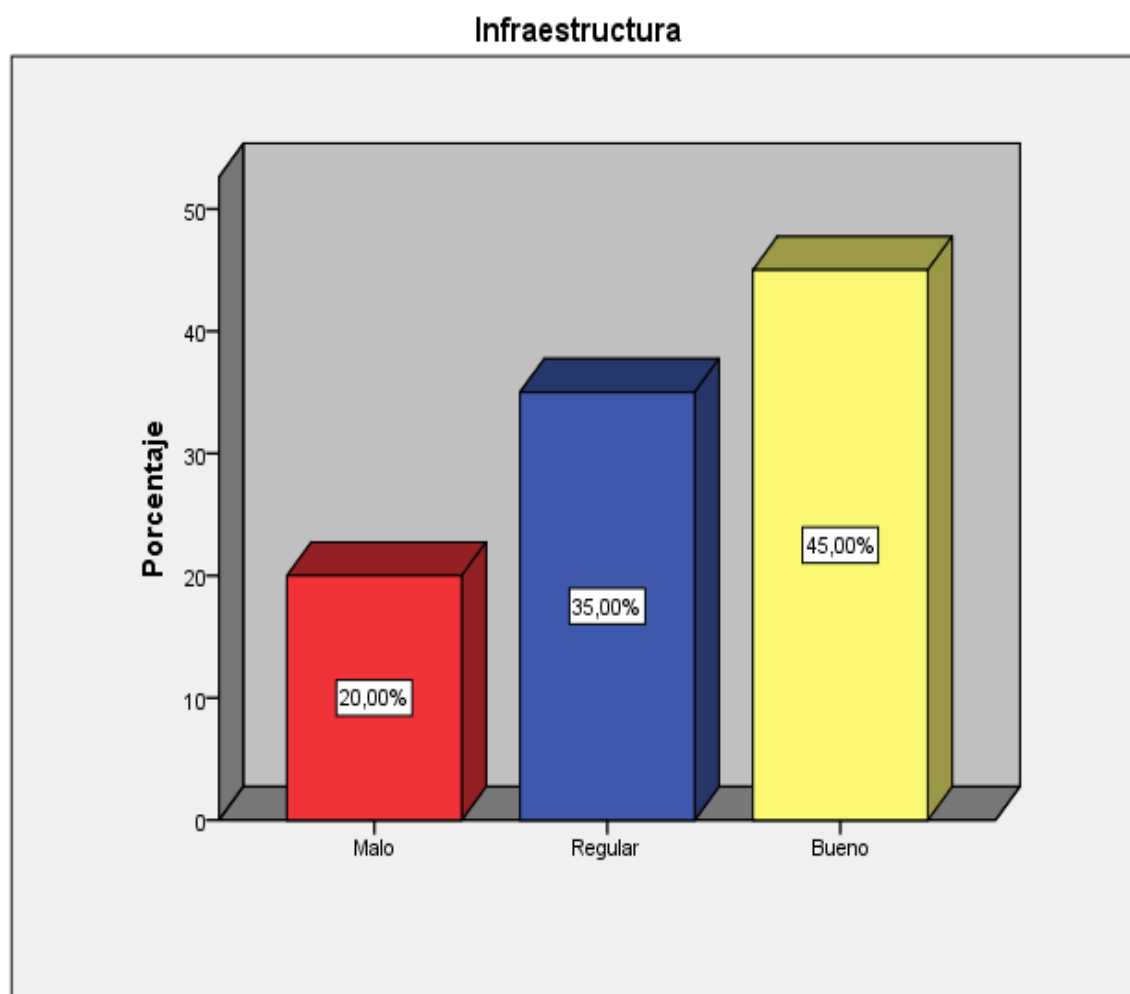


Figura 3. Frecuencia infraestructura

En la tabla 12 y figura 3, se muestra en relación a la dimensión Infraestructura, que el 20,00% señalan que la infraestructura es Malo, el 35,00% presenta que la infraestructura es regular y el 45,00% presenta manifiestan que la infraestructura es buena. Significando que la infraestructura del AIP, se encuentra en condiciones donde los educandos realizan labores de investigación y aplicación de juegos interactivos en clase.

Tabla 13.

Distribución de la variable1: AIP

		AIP			
		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Malo	12	15,0	15,0	15,0
	Regular	20	25,0	25,0	40,0
	Bueno	48	60,0	60,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

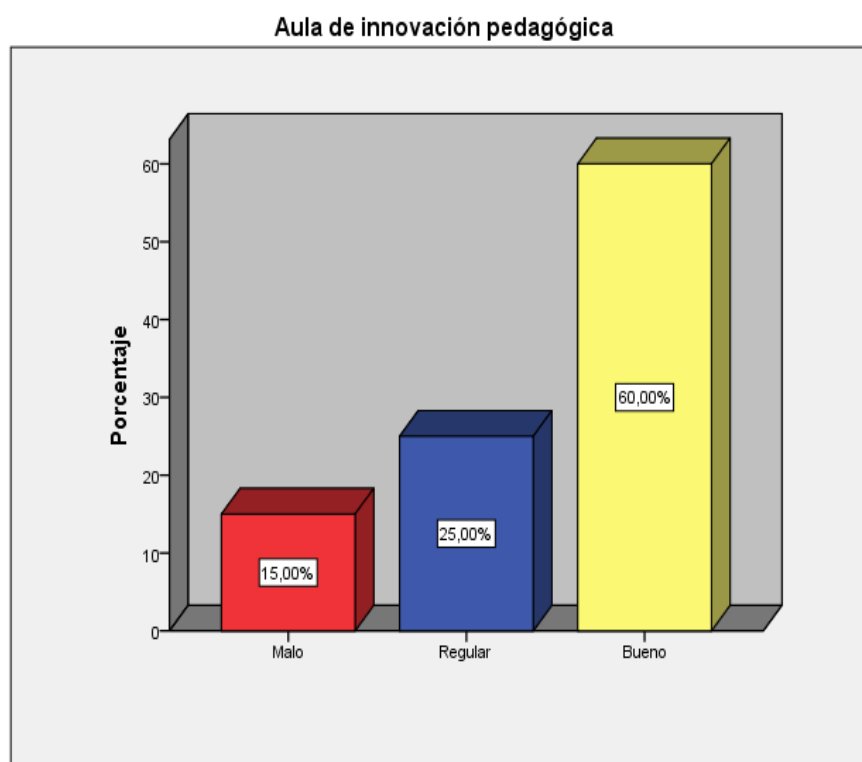


Figura 4. Frecuencia aula de innovación pedagógica

En la tabla 13, figura 4, se observa que, respecto a la variable Aula de innovación pedagógica, el 15,00% consideran que el uso del AIP es malo, el 25,00% manifiestan que el

uso del AIP es Regular y el 60,00% manifiestan que el uso del AIP es bueno. Más del cincuenta por ciento de estudiantes encuestados (48) del 1° del área de CTA, utilizan el aula de innovación pedagógica y consideran que es bueno.

3.2. Análisis descriptivos de la variable aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente presenta 4 dimensiones

Tabla 14.

Distribución Aprendizaje: Dimensión: factual

		Factual			
		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Inicio	4	5,0	5,0	5,0
	Proceso	24	30,0	30,0	35,0
	Logro previsto	32	40,0	40,0	75,0
	Logro destacado	20	25,0	25,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

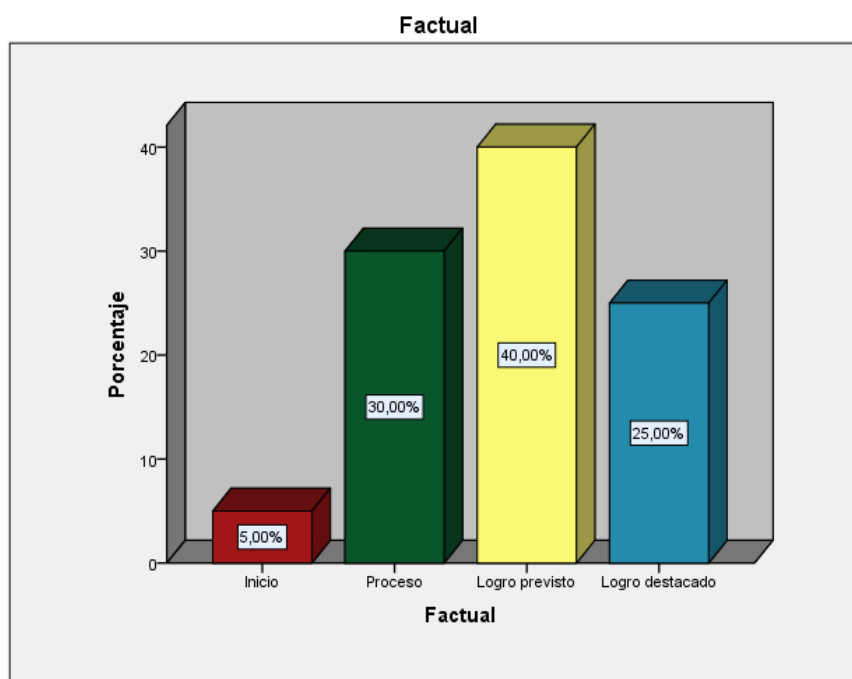


Figura 5. Frecuencia factual

En la tabla 14 y figura 5, se puede notar que, con respecto a la dimensión Factual, el 5,00% ubicados en un nivel Inicio, el 30,00% se encuentran en nivel Proceso, el 40,00% se encuentran en Logro previsto y el 25,00% se ubican en de logro destacado.

Tabla 15.

Distribución aprendizaje: dimensión: conceptual

Conceptual

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válido	Inicio	12	15,0	15,0	15,0
	Proceso	8	10,0	10,0	25,0
	Logro previsto	28	35,0	35,0	60,0
	Logro destacado	32	40,0	40,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

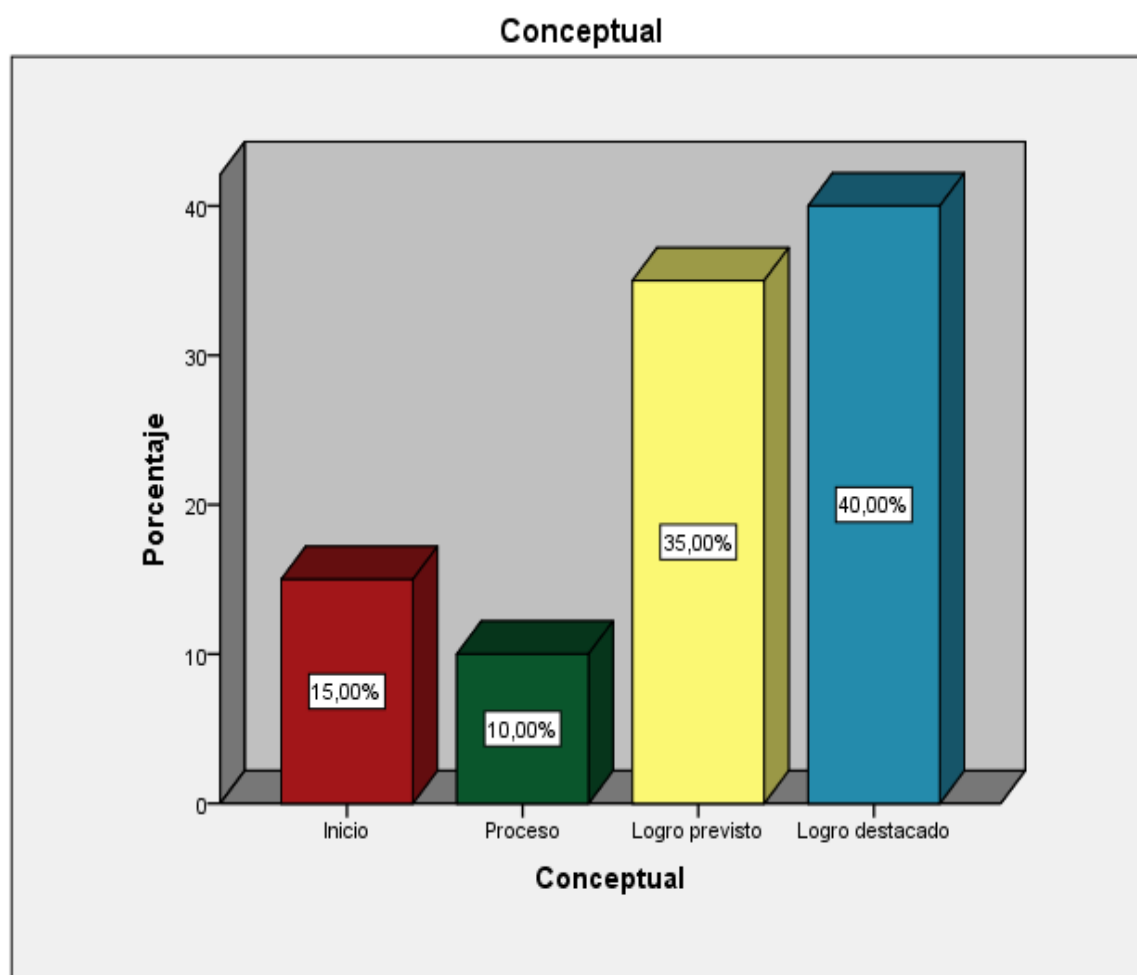


Figura 6. Frecuencia conceptual

Figura 6. En la tabla 15 y figura 6, se puede apreciar que, el 15,00% señalan un nivel Inicio, el 10,00% se encuentra en un nivel Proceso, el 35,00% se encuentra en el Logro previsto y el 40,00% están ubicados en un nivel de logro destacado.

Tabla 16.

Distribución aprendizaje: dimensión: procedimental

		Procedimental			
		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Inicio	8	10,0	10,0	10,0
	Proceso	8	10,0	10,0	20,0
	Logro previsto	16	20,0	20,0	40,0
	Logro destacado	48	60,0	60,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

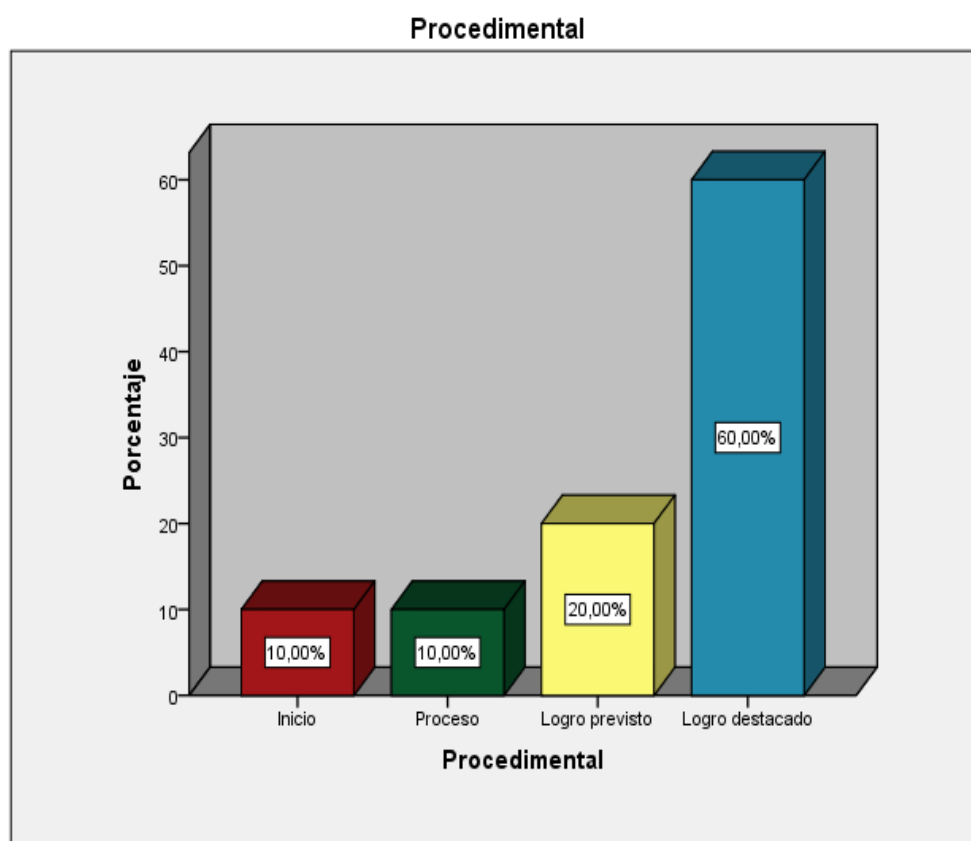


Figura 7. Frecuencia procedimental

En la tabla 16 y figura 7, apreciamos en referencia a la dimensión Procedimental, que el 10,00% señalan un nivel Inicio, el 10,00% se encuentran en proceso, el 20,00% se ubican en logro previsto y el 60,00% se encuentran en logro destacado.

Tabla 17.

Distribución aprendizaje: dimensión: actitudinal

		Actitudinal			
		Frecuencia	%	% válido	%acumulado
Válido	Proceso	12	15,0	15,0	15,0
	Logro previsto	28	35,0	35,0	50,0
	Logro destacado	40	50,0	50,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

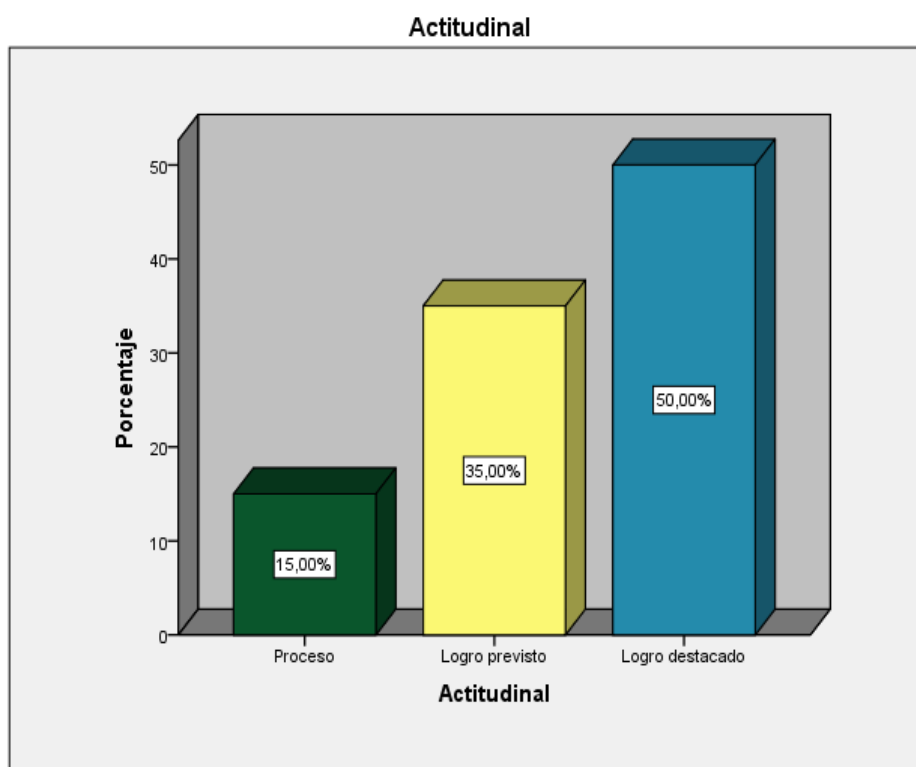


Figura 8. Frecuencia actitudinal

Se observa en la tabla 17 y figura 8, con relación a la dimensión actitudinal, el 15,00% se ubican en nivel proceso, el 35,00% están ubicados en logro previsto y el 50,00% ubicados en logro destacado.

Tabla 18.

Distribución de la variable 2: Aprendizaje del área de CTA

Aprendizaje del área de CTA

		Frecuencia	%	% válido	%acumulado
Válido	Inicio	4	5,0	5,0	5,0
	Proceso	8	10,0	10,0	15,0
	Logro previsto	16	20,0	20,0	35,0
	Logro destacado	52	65,0	65,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

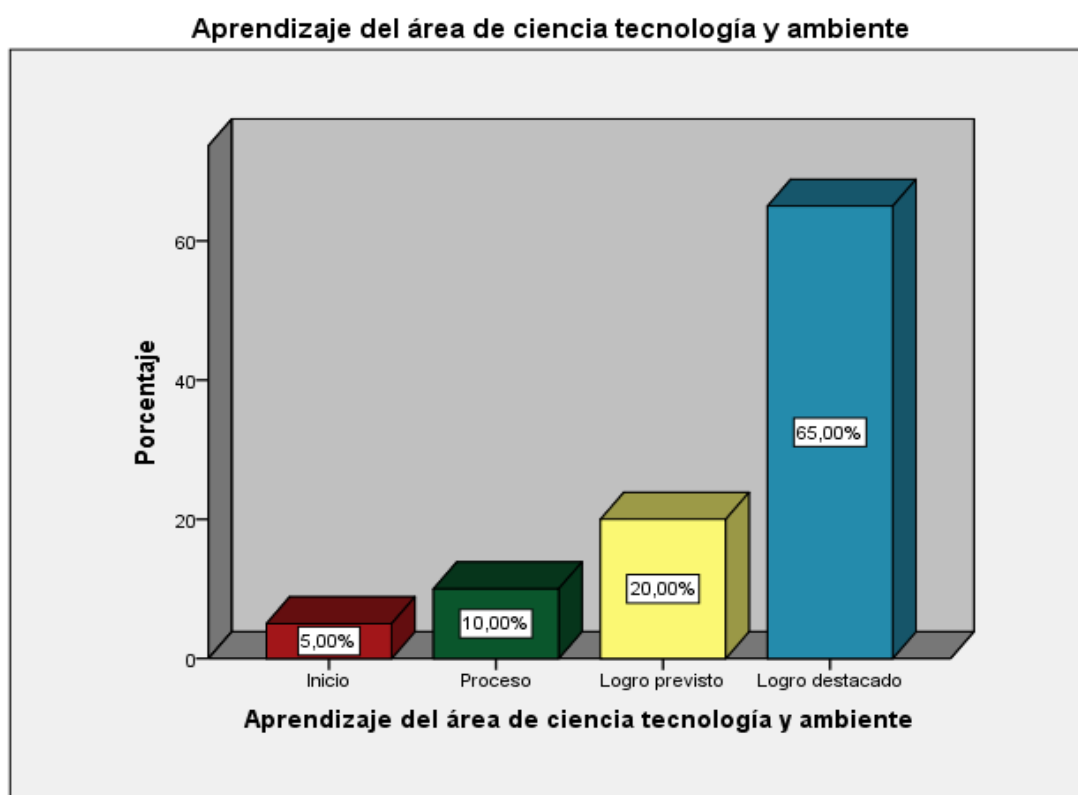


Figura 9. Frecuencia aprendizaje del área de CTA

En la tabla 18 y figura 9, se aprecia que la variable Aprendizaje del área de CTA, el 5,00% muestran nivel inicio, el 10,00% se encuentran en nivel proceso, el 20,00% se ubican en logro previsto y el 65,00% se ubican en logro destacado.

3.3. Análisis descriptivos de tablas cruzadas

Tabla 19.

AIP y aprendizaje del área de CTA, estudiantes del 1° de secundaria de la I.E N° 0148-UGEL 05 de S.J.L-2018.

			Aprendizaje del área de CTA				Total
			Inicio	Proceso	Logro previsto	Logro destacado	
Aula de innovación pedagógica	Malo	Recuento	4	0	8	0	12
		% del total	5,0%	0,0%	10,0%	0,0%	15,0%
	Regular	Recuento	0	8	8	4	20
		% del total	0,0%	10,0%	10,0%	5,0%	25,0%
	Bueno	Recuento	0	0	0	48	48
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	60,0%	60,0%
Total		Recuento	4	8	16	52	80
		% del total	5,0%	10,0%	20,0%	65,0%	100,0%

Fuente: Instrumento del uso del AIP y aprendizaje del área de CTA aplicado a los educandos del 1° del nivel secundaria de la I.E N°0148-UGEL 05 DE S.J.L-2018.

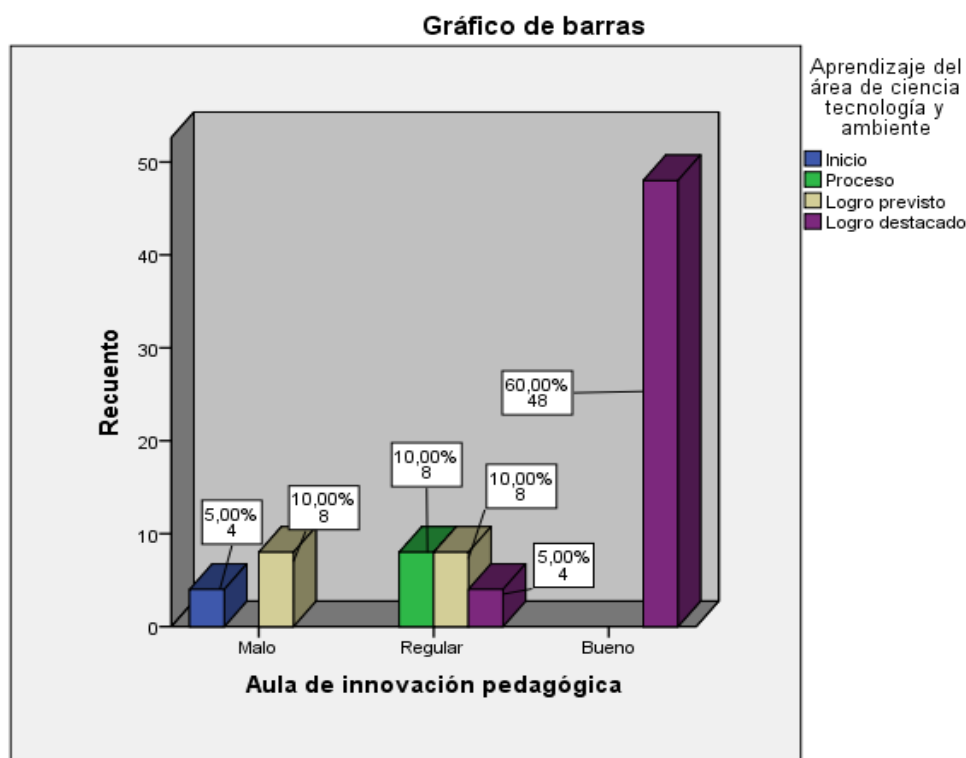


Figura 10. AIP y aprendizaje del área de CTA, estudiantes del 1° de secundaria de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018.

Interpretación:

Observamos que la figura 10 que proviene de la tabla 19; el 5.00% del total de educandos encuestados consideran que la utilización del AIP es malo, estos están ubicados en un nivel inicio de aprendizaje. El 10.00% del total de estudiantes encuestados consideran que el uso del aula de innovación es malo, estos se ubican en nivel de logro previsto de aprendizaje. Un 10.00% del total de estudiantes encuestados manifiestan uso regular del AIP, estos se ubican en nivel proceso de aprendizaje. También un 10.00% del total de estudiantes encuestados consideran uso regular del AIP, ubicándose en nivel logro previsto de aprendizaje. Un 5.00% del total de estudiantes encuestados consideran uso regular del AIP, ubicándose en nivel de logro destacado de aprendizaje. Y un 60.00% del total de estudiantes encuestados consideran el uso del AIP, estos se ubican en un nivel logro destacado de aprendizaje.

Tabla 20.

Recursos tecnológicos y aprendizaje de CTA, de los alumnos del 1° de secundaria de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018.

		Aprendizaje del área de CTA				Total	
			Inicio	Proceso	Logro previsto	Logro destacado	
Recursos tecnológicos	Malo	Recuento	0	0	4	0	4
		% del total	0,0%	0,0%	5,0%	0,0%	5,0%
	Regular	Recuento	4	8	12	8	32
		% del total	5,0%	10,0%	15,0%	10,0%	40,0%
	Bueno	Recuento	0	0	0	44	44
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	55,0%	55,0%
Total		Recuento	4	8	16	52	80
		% del total	5,0%	10,0%	20,0%	65,0%	100,0%

Fuente: Cuestionarios del uso del AIP y aprendizaje de CTA, aplicada a los alumnos del 1° de secundaria de la I.E N°0148-UGEL 05 DE S.J.L-2018.

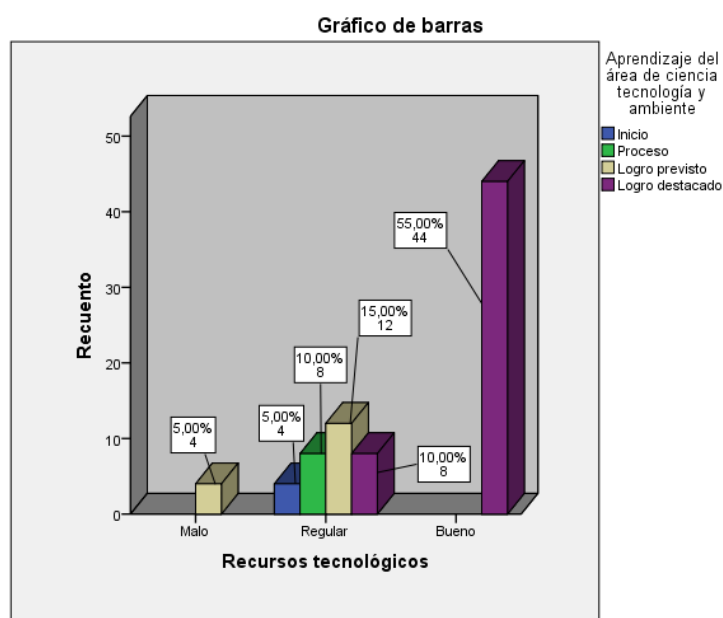


Figura 11. Recursos tecnológicos y aprendizaje del área de CTA, de los educandos del nivel secundaria del 1° de la I.E N° 0148- Unidad de Gestión Educativa Local 05 de S.J.L-2018.

Interpretación:

En la figura 11 que deriva de la tabla 20 se muestra que, el 5.00% del total de alumnos encuestados consideran el uso de recursos tecnológicos malo, estos están ubicados en nivel

logro previsto de aprendizaje. De la misma manera 5.00% del total de estudiantes encuestados consideran que el uso de los recursos tecnológicos es regular, estos se ubican en nivel inicio de aprendizaje. Un 10.00% del total de estudiantes encuestados manifiestan uso regular de los recursos educativos, estos se ubican en nivel proceso de aprendizaje. También un 15.00% del total de estudiantes encuestados consideran uso regular de los recursos educativos, ubicándose en nivel logro previsto de aprendizaje. Un 10.00% del total de estudiantes encuestados consideran uso regular de los recursos tecnológicos, ubicándose en nivel logro destacado de aprendizaje. Y un 55.00% del total de estudiantes encuestados consideran el uso de los recursos tecnológicos bueno, ubicándose en nivel logro destacado de aprendizaje.

Tabla 21.

Entornos virtuales y aprendizaje de CTA, alumnos del 1° de la I.E N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.

		Aprendizaje del área de CTA					Total
					Logro previsto	Logro destacado	
			Inicio	Proceso			
Entornos virtuales	Malo	Recuento	4	0	8	0	12
		% del total	5,0%	0,0%	10,0%	0,0%	15,0%
	Regular	Recuento	0	8	8	12	28
		% del total	0,0%	10,0%	10,0%	15,0%	35,0%
	Bueno	Recuento	0	0	0	40	40
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%
Total		Recuento	4	8	16	52	80
		% del total	5,0%	10,0%	20,0%	65,0%	100,0%

Fuente: Cuestionarios del uso del AIP del área de CTA aplicada a los alumnos del 1° de secundaria de la I.E N°0148-UGEL 05 DE S.J.L-2018

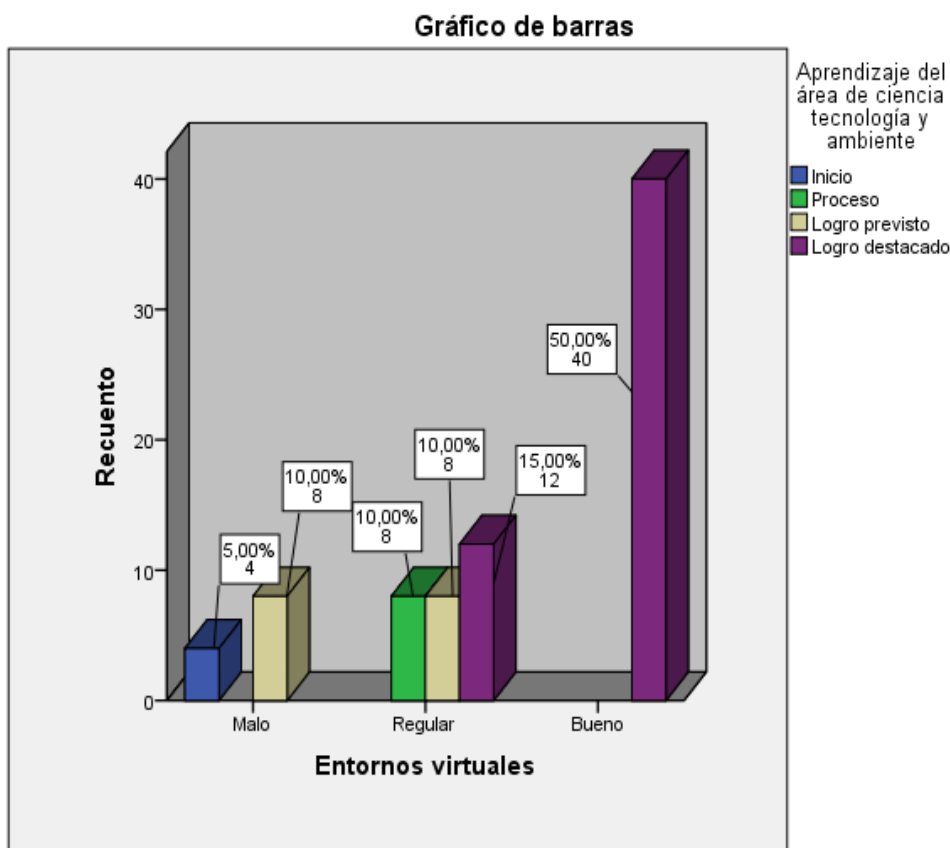


Figura 12. Entornos virtuales y Aprendizaje del área de CTA, educandos de secundaria primer grado de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018.

Interpretación:

En la figura 12 que proviene de la tabla 21 se aprecia que el 5,00% del total de educandos encuestados consideran el uso de los entornos virtuales malo, estos están ubicados en nivel inicio de aprendizaje. El 10,00% del total de estudiantes encuestados consideran que el uso de los entornos virtuales malo, estos se ubican en nivel logro previsto de aprendizaje. Un 10,00% del total de estudiantes encuestados manifiestan uso regular de los entornos virtuales, estos se ubican en nivel proceso de aprendizaje. También un 10,00% del total de estudiantes encuestados consideran uso regular de los entornos virtuales, ubicándose en nivel logro previsto de aprendizaje. Un 15,00% del total de estudiantes encuestados consideran uso regular de los entornos virtuales, ubicándose en nivel logro destacado de aprendizaje. Y un 50,00% del total de estudiantes encuestados consideran el uso de los entornos virtuales bueno, ubicándose en nivel logro destacado de aprendizaje.

Tabla 22.

Infraestructura y dimensión aprendizaje de CTA, en alumnos del 1° de la I.E N° 0148-UGEL 05 de S.J.L-2018.

		Aprendizaje del área de CTA				Total	
		Inicio	Proceso	Logro previsto	Logro destacado		
Infraestructura	Malo	Recuento	4	4	4	4	16
		% del total	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	20,0%
	Regular	Recuento	0	4	12	12	28
		% del total	0,0%	5,0%	15,0%	15,0%	35,0%
	Bueno	Recuento	0	0	0	36	36
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	45,0%	45,0%
Total		Recuento	4	8	16	52	80
		% del total	5,0%	10,0%	20,0%	65,0%	100,0%

Fuente: Cuestionarios del uso del AIP y aprendizaje del área CTA aplicada a los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E N°0148-UGEL 05 DE S.J.L-2018

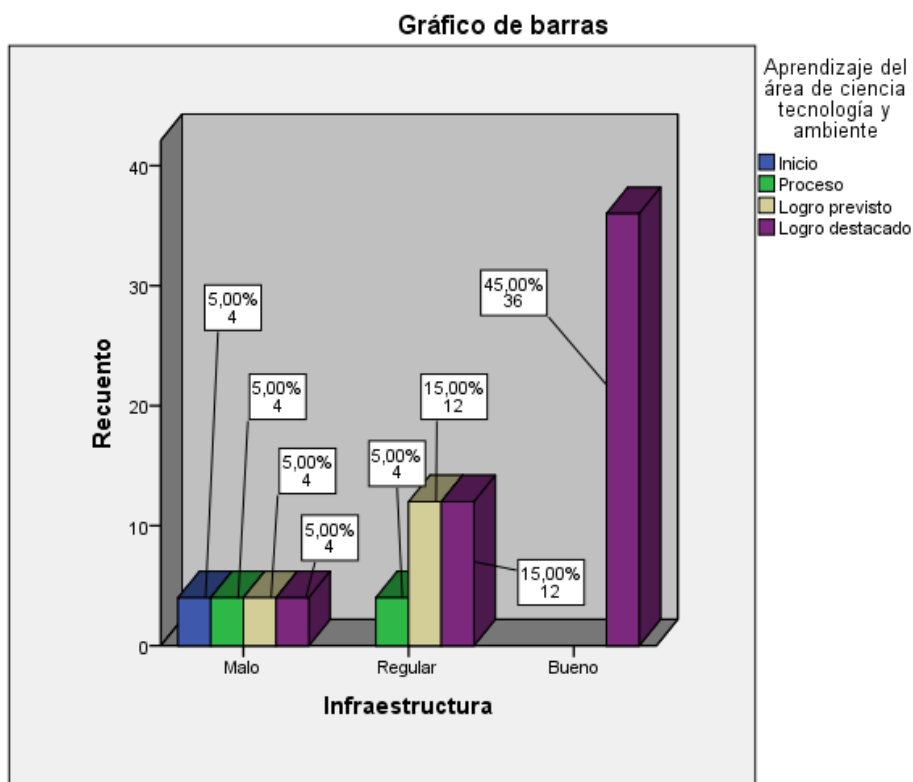


Figura 13. Infraestructura y aprendizaje del área de CTA, de educandos del primer grado de secundaria de la i.e N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018.

Interpretación:

tabla 22 y figura 13 se aprecia que, el 20.00% del total de estudiantes encuestados consideran que la infraestructura es mala, de los cuales el 5.00% se ubica en nivel inicio, un 5.00% en nivel proceso de aprendizaje, un 5.00% en nivel logro previsto de aprendizaje y un 5.00% se ubica en el nivel logro destacado. Un 35.00% del total de estudiantes encuestados consideran que la infraestructura es regular, de los cuales el 5.00% se ubica en el nivel proceso de aprendizaje, el 15.00% se ubica en el nivel de logro previsto y el 15.00% de estudiantes encuestados se ubican en el nivel logro destacado de aprendizaje. Un 45.00% del total de estudiantes consideran que la infraestructura es buena, estos se ubican en el nivel logro destacado de aprendizaje.

3.4. Prueba de normalidad

Tabla 23.

Prueba de normalidad de los datos de las variables y dimensiones

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnova		
	Estadístico	gl	Sig.
Recursos tecnológicos	,350	80	,000
Entornos virtuales	,313	80	,000
Infraestructura	,285	80	,000
Aula de innovación	,370	80	,000
pedagógica			
Factual	,219	80	,000
Conceptual	,250	80	,000
Procedimental	,356	80	,000
Actitudinal	,313	80	,000
Aprendizaje del área de	,386	80	,000
CTA			

a. Corrección de significación de Lilliefors

Para determinar el análisis estadístico que va a estudiar a las suposiciones del presente estudio, la muestra representativa de educandos de la I.E N° 0148 es de 80 alumnos por lo que se utiliza el KS o Kolmogorov Smirnov con valor de significatividad del 0,05 y se tiene en cuenta:

Ho: La distribución de la variable no difiere de la distribución normal

Ha: La distribución de la variable difiere de la distribución normal.

Consideramos la regla de decisión:

$p < 0.05$, se rechaza la Ho.

$p > 0.05$, no se rechaza la Ho.

En la tabla N° 23 observamos que el p -valor de las variables de AIP y Aprendizaje y de sus dimensiones respectivas se tiene que son menores a 0,05 nivel de significatividad, por lo que se rechaza la Ho y se acepta la Ha mostrándose que la información no deriva de una

distribución normal mostrándonos que no corresponden los estadísticos paramétricos, entonces emplearemos el Rho de Spearman.

3.5. Prueba de hipótesis

Hipótesis general

Ho: La utilización del aula de innovación pedagógica no tiene relación significativa con Aprendizaje de los estudites del 1° de secundaria del área de CTA de la I.E N° 0148-UGEL 05 de S.J.L-2018.

Ha: La utilización del aula de innovación pedagógica tiene relación significativa con Aprendizaje de los educandos del 1° de secundaria del área de CTA de la I.E N° 0148-UGEL 05 de S.J.L-2018.

Tabla 24.

Prueba de Spearman AIP y aprendizaje de los educandos del primer grado de secundaria de CTA de la I.E N° 0148-UGEL 05 de S.J.L-2018.

Correlaciones

		Aprendizaje del área de		
		AIP	CTA	
Rho de Spearman	AIP	Coeficiente de correlación	1,000	,881**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	Aprendizaje del área de CTA	Coeficiente de correlación	,881**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como $p = 0.000 < \alpha = 0.05$, entonces impugnamos la hipótesis cero, y se admite la hipótesis alterna; existiendo correlación positiva alta entre aula de innovación pedagógica y saberes del área de CTA, educandos del primer grado de secundaria de la I.E N° 0148-UGEL 05 de S.J.L-2018.

Hipótesis específica 1

Ho: No existe relación significativa entre uso de recursos tecnológicos y el aprendizaje de los educandos del 1° de secundaria del área de CTA de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018

Ha: Existe relación significativa entre uso de recursos tecnológicos y el aprendizaje de los educandos del 1° de secundaria del área de CTA de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018

Tabla 25.

Prueba de Spearman recursos tecnológicos y saberes de CTA, de los alumnos del 1° de secundaria de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018.

Correlaciones

		Recursos tecnológicos	Aprendizaje CTA
Rho de Spearman	Recursos tecnológicos	1,000	,784**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	80
	Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente	,784**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Teniendo los resultados según el Rho Spearman impugnamos la hipótesis cero, y se admite la hipótesis alterna; determinándose correlación positiva alta entre recursos tecnológicos y aprendizaje del área de CTA, alumnos del 1° de secundaria de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018.

Hipótesis específica 2

Ho: No existe relación significativa entre uso de entornos virtuales y el aprendizaje de los alumnos del 1° de secundaria del área de CTA de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018

Ha: Existe relación significativa entre uso de entornos virtuales y el aprendizaje de los educandos del 1° de secundaria del área de CTA de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018.

Tabla 26.

Prueba de Spearman entornos virtuales y aprendizaje de CTA, de los alumnos del primero de secundaria de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018.

Correlaciones			Entornos virtuales	Aprendizaje del CTA
Rho de Spearman	Entornos virtuales	Coefficiente de correlación	1,000	,769**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	Aprendizaje del área de CTA	Coefficiente de correlación	,769**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Según los resultados obtenidos en la tabla 26 se impugna la suposición cero y aceptamos la alterna por que $p=0.000 < \alpha = 0.05$, se muestra en el resultado que se tiene una correlación positiva alta entre entornos virtuales y aprendizaje de los educandos del 1° de secundaria de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018.

Hipótesis específica 3

Ho: No existe relación significativa entre infraestructura y aprendizaje de los educandos del primer grado de secundaria del área CTA de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018

Ha: Existe correlación significativa entre la dimensión infraestructura y la variable aprendizaje de los educandos del primer grado de secundaria del área CTA de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018

Tabla 27.

Prueba de Spearman infraestructura y aprendizaje de los educandos del área de CTA, del 1° de secundaria de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018.

Correlaciones

			Infraestructura	Aprendizaje del área de CTA
Rho de Spearman	Infraestructura	Coeficiente de correlación	1,000	,682**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente	Coeficiente de correlación	,682**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 27 se muestra los resultados donde se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula debido a que los valores $p = 0.000 < \alpha = 0.05$, mostrándonos que existe correlación positiva moderada entre infraestructura y aprendizaje del área de CTA, de los educandos del primer grado de secundaria de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018

IV. Discusión

Después de haber realizado las pruebas estadísticas se han obtenido resultados donde se puede afirmar que:

Según la prueba de rho Spearman la suposición general se obtiene que el $\rho = 0.881$, con un nivel de significancia $= 0.000$, se puede confirmar que la utilización del AIP tiene correlación significativa con el aprendizaje de los educandos del 1° de la I.E N°0148, tiene relación con el estudio realizado por Herrera (2013) en sus resultados determina que la no presencia de las TIC reduce el aprendizaje significativo y además expresa que los docentes manifiestan tener interés por capacitación continua y permanente en uso de las TIC además manifestó el empleo de las TIC en el aprendizaje activa significativamente los procesos cognitivos del aprendizaje, siendo estos fundamentales para la adquisición de conocimientos dentro de estos procesos tenemos la memoria, concentración, atención y el lenguaje. Esto generará nuevos enfoques para lo cual se tendrá que adquirir nuevas metodologías, con el propósito de que los educandos aumenten su rendimiento académico, al usar las TIC en clase se fomenta el aprendizaje activo porque el educando participa, se involucra, se interesa, motiva y se fomenta la autonomía y la responsabilidad en la toma de decisiones.

Al realizar el análisis estadístico de la hipótesis específica 1, se obtuvo como resultado una rho de Spearman $= 0,784$ y un nivel de significancia $= 0,000$; según los valores obtenidos se determina que existe correlación significativa alta entre la utilización de los recursos tecnológicos y el aprendizaje del área de CTA de los educandos del primer grado del área de CTA de la I.E N°0148, los resultados obtenidos se relacionan con la investigación realizada por Alva (2011), manifiesta en una de sus conclusiones que las TIC en la enseñanza influyen como instrumentos eficaces de la capacitación, teniendo en cuenta que el término eficaz se relaciona con obtener algo en menor tiempo y con menos recursos económicos, como en la actualidad realiza el MINEDU, utiliza su página web para capacitar a profesores de todo el país de las diferentes áreas curriculares, en menor tiempo y con gastos económicos mínimos.

Conforme a los resultados obtenidos en el análisis estadístico de la hipótesis específica N°2, se tiene como resultado un rho de Spearman $= 0,769$ con un nivel de significatividad $= 0,000$, de acuerdo a estos valores obtenidos podemos manifestar que existe una correlación significativa alta entre el empleo de los espacios o entornos virtuales y el aprendizaje del área de CTA, los resultados obtenidos tienen concordancia con el estudio realizado por Salcedo (2011), en su investigación concluye que las competencias

tecnológicas son fundamentales para la adquisición de competencias pedagógicas, lo que significa que si un profesor conoce el uso de las TIC, tendrá mejores alternativas de planificación de su clases y podrá orientar mejor a los educandos durante las sesiones de clase cuando se utilizan las TIC, en cambio si un docente no domina el uso básico de las TIC, no orientará bien a los alumnos ni podrá hacer una planificación adecuada de una sesión de clase con el empleo de las TIC.

Según los resultados estadísticos obtenidos de la hipótesis específica N°3 se tiene los siguientes valores un rho de Spearman=0,682 y un nivel de significancia =0,000; con respecto a estos valores se puede afirmar que existe relación significativa alta entre infraestructura y aprendizaje del área de CTA del primer grado de secundaria; se relaciona con el estudio de investigación realizado por Matute (2013), en su estudio realizado concluye que los educandos se motivan a participar más en clase cuando los educandos hacen uso de las TIC en sus sesiones de clase, teniendo en cuenta que la infraestructura es la parte física de una organización, en este caso para el AIP se requiere una infraestructura adecuada formada por computadoras de generaciones actuales, ya que nuestros educandos son amantes de la rapidez de las computadoras con internet motivándolos a trabajar mejor, en cambio los equipos electrónicos lentos durante el trabajo estresan y se vuelve ansiosos a nuestros estudiantes manifestándose en conductas destructivas que afectan a teclados y mouses.

V. Conclusiones

Primera

De acuerdo al resultado estadístico de la hipótesis general ($r_s=0,881$, $p<0,005$), se llega a la conclusión de que existe una correlación positiva alta entre uso del AIP (aula de innovación pedagógica) y aprendizaje del área de CTA (ciencia tecnología y ambiente), de los educandos del primer grado de secundaria de la I.E N° 0148 de la UGEL 05, lo que significa que a mayor uso del AIP, se tendrá mayor aprendizaje, por ser una relación directa. Pero siempre y cuando el educador tenga conocimiento del uso y aplicación de las TIC y además se debe contar con aula de innovación pedagógica adecuada a la actualidad de nuestros estudiantes.

Segunda

Teniendo en cuenta el resultado estadístico de la hipótesis específica uno ($r_s=0,784$, $p<0,05$), se tiene con la evidencia de los valores obtenidos se llega a la conclusión que existe correlación positiva alta entre recursos tecnológicos y aprendizaje del área de CTA de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E N° 0148 de la UGEL 05, esta relación es directa lo que significa que a mayor uso de recursos tecnológicos, se tendrá mejor aprendizaje; la utilización de recursos tecnológicos debidamente planificadas por los docentes en una sesión de clase, traerá como resultado mayor motivación e interés de los estudiantes por el aprendizaje.

Tercera

Teniendo en cuenta el resultado estadístico de la hipótesis específica dos ($r_s=0,769$, $p<0,05$), se llega a la conclusión según los valores obtenidos de que existe relación positiva alta entre los entornos virtuales y el aprendizaje del área de CTA de los educandos del nivel secundaria, la relación también es directa es decir a mayor uso de entornos virtuales mayor aprendizaje de nuestros educandos; esto significa que los docentes deben planificar con anterioridad los que entornos virtuales van a utilizar los estudiantes durante la sesión de clase, y esto facilitará que se cumpla con lo planificado, el docente debe estar pendiente de los espacios o entornos virtuales que visita el estudiante para evitar que el estudiante se distraiga durante la ejecución de la sesión de clase.

Cuarta

El resultado estadístico obtenido de la hipótesis específica tres ($r_s=0,682$, $p<0,05$), de acuerdo a los valores obtenidos se llega a la conclusión de que existe relación significativa moderada positiva entre infraestructura y aprendizaje del área de CTA de los alumnos del primer grado de secundaria, esto significa que a mejor infraestructura mejor será el aprendizaje de los educandos. De manera que una infraestructura adecuada y equipada con computadoras actuales despierta el interés y motiva a los estudiantes por aprender.

VI. Recomendaciones

Primera

Se sugiere a los docentes, cuando realizan trabajo pedagógico en el aula de innovación pedagógica, sean conductores, guías y facilitadores del aprendizaje, no dejar solos a los estudiantes por cuanto tienden a distraerse con facilidad en juegos, videos, chats, etc disminuyendo la concentración para aprendizaje de los temas a desarrollar.

Segunda

Se recomienda a los docentes capacitación en uso y manejo de recursos tecnológicos como en computadoras personales, Laptop XO, multimedia, para solucionar problemas simples de conexión o desconfiguración y evitar pérdida de tiempo durante las sesiones de clase.

Tercera

Se recomienda a los docentes capacitación permanente en uso y aplicación en entornos virtuales como internet, softwares educativos, paginas web, etc para la planificar y ejecutar su clase en el aula de innovación pedagógica.

Cuarta

Se sugiere a la plana directiva de la institución educativa mejorar la infraestructura del AIP en cuanto a mobiliario y la renovación de computadoras obsoletas, por equipos más modernos para facilitar el trabajo de los estudiantes y docentes cuando hacen uso del aula de innovación pedagógica.

VII. Referencias

- Alva, A. y Rosél, C. (2011). *Las Tecnologías de información y comunicación como instrumentos eficaces en la capacitación a maestritas de educación con mención en docencia en el nivel superior de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, sede central, Lima, 2009-2010*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de San Marcos. Lima
- Chico, P. (2010). *Tecnologías de información y la comunicación*. (1ª Ed.). Lima: Editorial Bruno.
- Davis, P. (2014). *Cognición y aprendizaje*. (2ª Ed.). ebook (50). España: SIL International. Recuperado el 22 de enero de 2019, de https://www.sil.org/system/files/reapdata/73/80/82/73808248533484811247988343822622019784/e_Book_50_Davis_Cognicion_y_Aprendizaje.pdf
- Definición ABC (2010). *Tu diccionario hecho fácil*. recuperado el 02 febrero de 2019 de <https://www.definicionabc.com/general/infraestructura.php>
- Díaz, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo* (3ª. Reimp.). México: mexicana.
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. (1ª Ed.). Córdoba: Brujas. Recuperado el 09 de febreo del 2019de <https://books.google.com.pe/books?id=9UDXPe4U7aMC&pg=PA85&dq=dise%C3%B1o+de+la+investigaci%C3%B3n&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwjX2MiZ2ebgAhWNtlkKHSUEAbIQ6AEIMzAC#v=onepage&q=dise%C3%B1o%20de%20a%20investigaci%C3%B3n&f=true>
- Gonzales, F. (2006). *Softwares Educativos*. Recuperado el 11 de febrero del 2019 de <http://www.mailxmail.com/curso-diseno-software-educativo/software-educativo>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª Ed.). México: Mc Graw-Hill
- Herrera, J. (2013). *Recursos didácticos y manejo de las TIC en los procesos de aprendizaje en la escuela de lenguas y lingüística de la facultad de filosofía, letras y ciencias de la educación de la universidad de Guayaquil, en el año 2013*. (Tesis de Maestría). Universidad de Guayaquil. Ecuador.

- Latorre, M. (2017). *Contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales*. Recuperado el 24 de enero del 2019, de http://umch.edu.pe/arch/hnomarino/58_Contentidos%20declarativos%20procedimentales%20y%20actitudinales.pdf.
- López, L., Montenegro, M. y Tapia, R. (2006). *La investigación eje fundamental de la enseñanza de derecho*. (1ª Ed.). Colombia: Educc <https://books.google.com.pe/books?id=KpWmGvA3AS0C&pg=PA38&dq=investigación+tipo+básica,+descriptiva+correlacional&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiKjtSSStOfgAhXDtVkkKHYKzApcQ6AEIJzAA#v=onepage&q=investigación%20tipo%20básica%20descriptiva%20correlacional&f=false>
- López, O. (2006). *Medios y Materiales educativos*. (2ª Ed.). Chiclayo -Perú Universidad Pedro Ruiz Gallo.
- Luque, A. (1998). *Metodología de la investigación científica*. Tacna Perú. Editores e impresores San Bartolome. p.152
- Maldonado, G. (2014). *Uso de las TIC como estrategia didáctica en el proceso enseñanza de la geografía en 4º, 5º y 6º grado de educación básica de la Escuela Normal Mixta Matilde Córdova de Suazo de Trujillo, Colón*. Tesis de Maestría. Universidad pedagógica nacional Francisco Morazán. Honduras
- Matute, M. (2013). *Uso de las tecnologías de la información y comunicación en la clase de inglés en las instituciones públicas de educación secundaria del casco urbano de la ciudad de Santa Bárbara*. Tesis Master. Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán- Honduras
- Minedu (2010). Directiva N°047-2017-ME/VMGP-Digete. Lima
- Minedu. (2012). *Manual de Uso y Aplicación Laptop XO 1.5 Nivel Secundaria*. Lima
- Minedu. (2015). *Comunicación en entornos virtuales*. Lima. [49http://www.minedu.gob.pe/rutaseaprendizaje/documentos/Secundaria/ComunicacionDigital-VIyVII.pdf](http://www.minedu.gob.pe/rutaseaprendizaje/documentos/Secundaria/ComunicacionDigital-VIyVII.pdf)
- Minedu. (2004). *Directiva N° 06-2004/Proyecto Huascarán*. Lima.
- Minedu. (2007). *Guía para el desarrollo de los Procesos Metacognitivos*. Lima.

- Minedu. (2017). *Lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico*.
- Ministerio de educación. (2008). *Diseño curricular Nacional de la Educación Básica Regular*. Lima
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*.
- Pérez, J. y Merino, M. (2008). *Definición de: Motivación*. Recuperado el 18 de enero del 2019, de <https://definicion.de/motivacion/>
- Perueduca. (2016). *Tipos de recursos educativos: Software*. Recuperado el 11 de febrero del 2019, de <http://www.perueduca.pe/recursos-educativos?>
- Rutas del aprendizaje (2015). *Comunicación en entornos virtuales*. Minedu. Lima
- Salcedo, R. (2015). *Uso de las herramientas ofimáticas por los docentes de un centro educación básica alternativa de Lima Metropolitana*. (Tesis de Maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima
- Sánchez, E. y Rodríguez, M. (2011). *Navegadores*. Recuperado el 10 de febrero del 2019 de https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16662/PE_T2_U1_Navegadores.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sánchez, S. (2012). *Los contenidos de aprendizaje*. Recuperado el 22 de enero del 2019, de http://www.seduca2.uaemex.mx/ckfinder/uploads/files/los_contenidos_de_ap_1-.pdf
- Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje*. (6ª Ed.). México: Pearson
- Silverman, M. (2006). *Aprendizaje Activo*. (1ª Ed.). Argentina: Troquel
- Solano, J. (2002). *Educación y Aprendizaje* (1ª Ed.). Costa Rica: Cartago Recuperado el 22 de enero de 2019, de <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan031175.pdf>
- Trilla, J., Cano, E., Carretero, M. y et. (2005). *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI*. (3ª Ed.). Barcelona: Grao, y IRIT, S.L
- Uclm (2005). *Internet y Educación*. Recuperado el 17 de enero del 2019 de https://previa.uclm.es/profesorado/ricardo/internet/index_archivos/inet1.htm

Ugel Chucuito (2012). Manual laptop XO 1.5 Secundaria, recuperado el 10 febrero de 2019 de <https://es.scribd.com/document/94131295/Manual-Laptop-XO-1-5-Secundaria-UGEL-Chucuito-Juli>

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y la Valle (2016). Módulo de especialización Profesional Introducción a la computación. Lima.

Usa TIC Perú (2016). *Xmind*. Recuperado el 11 de febrero del 2019 de <https://www.usaticperu.org/software-educativo/16-xmind>

Vásquez, A. (2017). *Uso del hot potatoes y la comprensión lectora en una institución educativa pública de Lima Metropolitana, 2016*. Tesis de Maestría. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima

Anexos

Anexo I. Matriz de consistencia

TÍTULO: Uso del aula de innovación pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N°0148 -UGEL 05 San Juan de Lurigancho – 2018																																														
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA	VARIABLES E INDICADORES																																										
Problema general ¿Qué relación existe entre uso del aula de innovación pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018? Problema específico 1 ¿Qué relación existe entre uso de recursos tecnológicos y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018? Problema específico 2 ¿Qué relación existe entre el uso de entornos virtuales y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018? Problema específico 3 c) ¿Qué relación existe entre infraestructura y aprendizaje de los estudiantes del del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018?	Objetivo general Determinar la relación entre el uso del aula de innovación pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148-UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.	Hipótesis general. La utilización del aula de innovación pedagógica tiene relación significativa con el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148-UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018	TIPO DE INVESTIGACION No experimental Transversal METODO DE INVESTIGACION: Descriptiva DISEÑO DE INVESTIGACION Correlacional	VARIABLE1: USO DEL AULA DE INNOVACION PEDAGÓGICA <table border="1"> <thead> <tr> <th>DIMENSIONES</th> <th>INDICADORES</th> <th>ITEMS</th> <th>NIVELES O RANGOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Recursos tecnológicos</td> <td>Ordenadores (PC)</td> <td>1, 2</td> <td rowspan="5">Escala Ordinal Escala de Likert: (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre Niveles: Malo 7-16 Regular 17-26 Bueno 27-35</td> </tr> <tr> <td>Laptop XO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Multimedia</td> <td>4,5,6,7</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Entornos virtuales</td> <td>Internet</td> <td>8,9</td> </tr> <tr> <td>Páginas web educativas</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Redes sociales</td> <td>11,12</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Infraestructura</td> <td>Softwares Educativos</td> <td>13,14</td> </tr> <tr> <td>Mobiliario</td> <td>15,16</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Inventario</td> <td>17,18,19,20</td> <td>Escala Ordinal Escala de Likert: (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre Niveles: Malo 5-11 Regular 12-18 Bueno 19-25</td> </tr> </tbody> </table>	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	NIVELES O RANGOS	Recursos tecnológicos	Ordenadores (PC)	1, 2	Escala Ordinal Escala de Likert: (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre Niveles: Malo 7-16 Regular 17-26 Bueno 27-35	Laptop XO	3	Multimedia	4,5,6,7	Entornos virtuales	Internet	8,9	Páginas web educativas	10	Redes sociales	11,12	Infraestructura	Softwares Educativos	13,14	Mobiliario	15,16		Inventario	17,18,19,20	Escala Ordinal Escala de Likert: (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre Niveles: Malo 5-11 Regular 12-18 Bueno 19-25														
	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	NIVELES O RANGOS																																										
Recursos tecnológicos	Ordenadores (PC)	1, 2	Escala Ordinal Escala de Likert: (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre Niveles: Malo 7-16 Regular 17-26 Bueno 27-35																																											
	Laptop XO	3																																												
	Multimedia	4,5,6,7																																												
Entornos virtuales	Internet	8,9																																												
	Páginas web educativas	10																																												
	Redes sociales	11,12																																												
Infraestructura	Softwares Educativos	13,14																																												
	Mobiliario	15,16																																												
	Inventario	17,18,19,20	Escala Ordinal Escala de Likert: (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre Niveles: Malo 5-11 Regular 12-18 Bueno 19-25																																											
	Objetivos específicos1 Determinar la relación entre recursos tecnológicos y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148-UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.	Hipótesis específica 1 Existe relación significativa entre uso de recursos tecnológicos y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018		VARIABLE2: APRENDIZAJE DEL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE <table border="1"> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Aprendizaje Factual</td> <td>Identificar</td> <td>1</td> <td rowspan="4">Escala Ordinal Escala de Likert: (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre Niveles: Inicio 4-7 Proceso 8-11 Logro previsto 12-15 Logro destacado 16-20</td> </tr> <tr> <td>Ordenar</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Enumerar</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Describir</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Aprendizaje Conceptual</td> <td>Comprender</td> <td>5</td> <td rowspan="5">Escala Ordinal Escala de Likert: (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre Niveles: Inicio 5-9 Proceso 10-14 Logro previsto 15-19 Logro destacado 20-25</td> </tr> <tr> <td>Interpretar</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Resolver</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Explicar</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Reconocer</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Aprendizaje Procedimental</td> <td>Diseñar</td> <td>10,15</td> <td rowspan="4">Escala Ordinal Escala de Likert: (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre Niveles: Inicio 6-11 Proceso 11-17 Logro previsto 18-23 Logro destacado 24-30</td> </tr> <tr> <td>Investigar</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Representar</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Charlar</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td></td> <td> Objetivo específico 2 Determinar la relación entre entornos virtuales y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018. </td> <td> Hipótesis específica 2 Existe relación significativa entre uso de entornos virtuales y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018 </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td> Objetivo específico 3 Determinar la relación entre infraestructura y aprendizaje de los estudiantes del 1° de </td> <td> Hipótesis específica 3 Existe relación significativa entre infraestructura y aprendizaje de los estudiantes del del 1° de </td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Aprendizaje Factual	Identificar	1	Escala Ordinal Escala de Likert: (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre Niveles: Inicio 4-7 Proceso 8-11 Logro previsto 12-15 Logro destacado 16-20	Ordenar	2	Enumerar	3	Describir	4	Aprendizaje Conceptual	Comprender	5	Escala Ordinal Escala de Likert: (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre Niveles: Inicio 5-9 Proceso 10-14 Logro previsto 15-19 Logro destacado 20-25	Interpretar	6	Resolver	7	Explicar	8	Reconocer	9	Aprendizaje Procedimental	Diseñar	10,15	Escala Ordinal Escala de Likert: (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre Niveles: Inicio 6-11 Proceso 11-17 Logro previsto 18-23 Logro destacado 24-30	Investigar	11	Representar	12	Charlar	13		Objetivo específico 2 Determinar la relación entre entornos virtuales y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.	Hipótesis específica 2 Existe relación significativa entre uso de entornos virtuales y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018				Objetivo específico 3 Determinar la relación entre infraestructura y aprendizaje de los estudiantes del 1° de	Hipótesis específica 3 Existe relación significativa entre infraestructura y aprendizaje de los estudiantes del del 1° de		
Aprendizaje Factual	Identificar	1	Escala Ordinal Escala de Likert: (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre Niveles: Inicio 4-7 Proceso 8-11 Logro previsto 12-15 Logro destacado 16-20																																											
	Ordenar	2																																												
	Enumerar	3																																												
	Describir	4																																												
Aprendizaje Conceptual	Comprender	5	Escala Ordinal Escala de Likert: (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre Niveles: Inicio 5-9 Proceso 10-14 Logro previsto 15-19 Logro destacado 20-25																																											
	Interpretar	6																																												
	Resolver	7																																												
	Explicar	8																																												
	Reconocer	9																																												
Aprendizaje Procedimental	Diseñar	10,15	Escala Ordinal Escala de Likert: (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre Niveles: Inicio 6-11 Proceso 11-17 Logro previsto 18-23 Logro destacado 24-30																																											
	Investigar	11																																												
	Representar	12																																												
	Charlar	13																																												
	Objetivo específico 2 Determinar la relación entre entornos virtuales y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.	Hipótesis específica 2 Existe relación significativa entre uso de entornos virtuales y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148- UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018																																												
	Objetivo específico 3 Determinar la relación entre infraestructura y aprendizaje de los estudiantes del 1° de	Hipótesis específica 3 Existe relación significativa entre infraestructura y aprendizaje de los estudiantes del del 1° de																																												

secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148-UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018.	secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N° 0148-UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018	Aprendizaje Actitudinal	Compartir Respetar Valorar Colaborar	16 17,19 18 20	Escala Ordinal Escala de Likert: (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre Niveles: Inicio 5-9 Proceso 10-14 Logro previsto 15-19 Logro destacado 20-25
--	---	-------------------------	---	-------------------------	--

Anexo 2. Instrumentos

UNIVERSIDAD PARTICULAR CESAR VALLEJO

CUESTIONARIO

Uso del aula de innovación pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa

N°0148 -UGEL 05 San Juan de Lurigancho – 2018

Grado: Fecha:

Objetivo: Estimado estudiante, a continuación, les presentamos estas preguntas con el fin de conocer su opinión sobre las aulas de innovación pedagógica y el aprendizaje en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente.

Instrucciones:

Para seleccionar tu respuesta deberás tomar en cuenta los criterios señalados en la tabla. Marca con un aspa (X) la respuesta que usted crea conveniente.

En el cuadro siguiente te indicamos el significado de cada número para que tengas presente.

	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
	1	2	3	4	5
VARIABLE 1 Aula de Innovación Pedagógica (AIP)	1	2	3	4	5
Dimensión 1.1 Recursos tecnológicos					
Los docentes utilizan las computadoras del AIP en las sesiones de clase					
Los docentes orientan el trabajo de cómo trabajar con las computadoras del AIP					
Los docentes Utilizan las Laptop XO en las sesiones de clase					

Los Docente utiliza el multimedia para la proyección de videos durante la clase					
Los docentes emplean el multimedia para la proyección de diapositivas (PowerPoint) en sus sesiones de clase					
Con que frecuencia utiliza usted el multimedia en su exposición de trabajos (proyector)					
Consideras que la multimedia es un recurso muy útil en el desarrollo de las sesiones de clase.					
Dimensión 1.2 Entornos virtuales					
Con qué frecuencia ingresas al internet en el AIP					
Utilizas los recursos del internet (audio, imágenes, textos, videos, diccionario, otros)					
Usan páginas web educativas como Perueduca					
Empleas el Facebook para comunicarte					
Utilizas el correo electrónico o Email para comunicarte					
Empleas el Software Xmind para realizar organizadores visuales					
Utilizas el Software Scratch para programar cuentos					
Utilizas procesadores de texto (Word, Excel, PowerPoint)					
Dimensión 1.3 Infraestructura					

Las sillas y mesas del AIP facilitan trabajar con comodidad durante las clases					
La distribución de las sillas y mesas permiten desplazarse libremente dentro del AIP					
Con qué frecuencia se hace mantenimiento del AIP					
Con qué frecuencia renuevan los accesorios (teclados, mouse, monitores) del AIP					
La velocidad del Internet (ancho de banda) del AIP, facilita la búsqueda de información					

UNIVERSIDAD PARTICULAR CESAR VALLEJO

CUESTIONARIO

Uso del aula de innovación pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N°0148 -UGEL 05 San Juan de Lurigancho – 2018

Grado: Fecha:

Objetivo: Estimado estudiante, a continuación, les presentamos estas preguntas con el fin de conocer su opinión sobre las aulas de innovación pedagógica y el aprendizaje en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente.

Instrucciones:

Para seleccionar tu respuesta deberás tomar en cuenta los criterios señalados en la tabla. Marca con un aspa (X) la respuesta que usted crea conveniente.

En el cuadro siguiente te indicamos el significado de cada número para que tengas presente.

	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
	1	2	3	4	5
VARIABLE 2 Aprendizaje del área de CTA	1	2	3	4	5

Dimensión 1.1 Aprendizaje factual					
1. Identificas mejor las partes de una célula utilizando imágenes de internet					
2. Ordenas con mayor facilidad los elementos químicos en una tabla periódica utilizando paginas interactivas					
3. Enumeras con facilidad los órganos que forman parte del sistema respiratorio cuando ve un video de YouTube					
4. Describes en forma correcta los componentes de un ecosistema, cuando observa imágenes de ecosistemas en internet					
Dimensión 1.2 Aprendizaje Conceptual					
5. Comprendes correctamente las teorías del origen del Universo cuándo observo videos de YouTube					
6. Interpretas los beneficios de los estilos de vida saludable cuando el profesor utiliza el multimedia					
7. Resuelves con facilidad preguntas relacionadas a las plantas o vegetales cuando utilizo computadoras con internet					
8. Explicas con comodidad el ciclo del agua, cuando utilizo diapositivas en PowerPoint					
9. Reconoces fácilmente las diferencias entre una célula animal y					

vegetal, cuando visualizo imágenes en internet					
Dimensión 1.3 Aprendizaje Procedimental					
10. Diseñas organizadores visuales (mapas mentales y conceptuales) en temas de CTA, utilizando el software Xmind y/o Word					
11. Investigas con facilidad los efectos de la contaminación ambiental al usar páginas web educativas					
12. Representas con exactitud los componentes de un ecosistema en una maqueta, cuando observo videos tutoriales en internet					
13. Charlas o conversas con tus compañeros sobre el desarrollo de los temas de CTA, utilizando las redes sociales (Facebook, email, otros)					
14. Desarrollas proyectos de investigación propuestos por el docente de CTA, empleando la computadora con conexión a internet					
15. Diseñas prototipos para solucionar un problema de tu entorno, con ayuda del internet					
Dimensión 1.4 Aprendizaje Actitudinal					
16. Compartes información de tus trabajos de CTA, con tus compañeros utilizando las redes sociales					
17. Respetas las opiniones de tus compañeros en las redes sociales					

18. Valoras el cuidado de las computadoras de tu institución educativa					
19. Respetas el empleo adecuado del internet					
20. Colaboras en equipo de trabajo, desarrollando proyectos de investigación de CTA, investigando en Yahoo, Google, Bing y otros buscadores de internet					

Anexo 3. Confiabilidad

Confiabilidad del instrumento.

Criterio de confiabilidad de valores

Escalas: ALL de Aula de innovación pedagógica

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,957	20

Confiabilidad muy alta

Escalas: ALL de Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,943	20

Confiabilidad muy alta

Anexo 4. Validez del instrumento

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO

“ENCUESTA”

OBJETIVO:

Determinar la relación entre el uso del aula de innovación pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N°0148-UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018

VARIABLE QUE EVALÚA

Uso del Aula de Innovación Pedagógica

DIRIGIDO A:

Estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N°0148-UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR

Dr. Sebastián Sánchez Díaz

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Doctor

VALORACIÓN:

Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	-----------------	-------	------	----------


 FIRMA DEL EVALUADOR
 DNI.....09.834807

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**NOMBRE DEL INSTRUMENTO**

"ENCUESTA"

OBJETIVO:

Determinar la relación entre el uso del aula de innovación pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N°0148-UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018

VARIABLE QUE EVALÚA

Aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente

DIRIGIDO A:

Estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N°0148-UGEL 05 de San Juan de Lurigancho-2018

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR

Dr. Sebastián Sánchez Díaz

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Doctor

VALORACIÓN:

Muy alto	<input checked="" type="checkbox"/> Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	--	-------	------	----------



FIRMA DEL EVALUADOR
DNI. 09834807

19. Con qué frecuencia renuevan los accesorios (teclados, mouse, monitores) del AIP	/		/		/		
20. La velocidad del Internet (ancho de banda) del AIP, facilita la búsqueda de información	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Sanchez Diaz Sebastian DNI: 09874807

Grado y Especialidad del validador: Doctor en educación

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem es conciso, exacto y directo

San Juan de Lurigancho, 15 de 03 del 2019

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE APRENDIZAJE DEL ÁREA DE CTA

DIMENSIONES/Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		sugerencias
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión 1 Aprendizaje Factual							
1. Identificas mejor las partes de una célula utilizando imágenes de internet	/		/		/		
2. Ordenas con mayor facilidad los elementos químicos en una tabla periódica utilizando paginas interactivas	/		/		/		
3. Enumeras con facilidad los órganos que forman parte del sistema respiratorio cuando ve un video de YouTube	/		/		/		
4. Describes en forma correcta los componentes de un ecosistema, cuando observa imágenes de ecosistemas en internet	/		/		/		
Dimensión 2 Aprendizaje Conceptual							
5. Comprendes correctamente las teorías del origen del Universo cuando observo videos de YouTube	/		/		/		
6. Interpretas los beneficios de los estilos de vida saludable cuando el profesor utiliza el multimedia	/		/		/		
7. Resuelves con facilidad preguntas relacionadas a las plantas o vegetales cuando utilizo computadoras con internet	/		/		/		
8. Explicas con comodidad el ciclo del agua, cuando utilizo diapositivas en PowerPoint	/		/		/		
9. Reconoces fácilmente las diferencias entre una célula animal y vegetal, cuando visualizo imágenes en internet	/		/		/		
Dimensión 3 Aprendizaje Procedimental							
10. Diseñas organizadores visuales (mapas mentales y conceptuales) en temas de CTA, utilizando el software Xmind y/o Word	/		/		/		
11. Investigas con facilidad los efectos de la contaminación ambiental al usar páginas web educativas	/		/		/		
12. Representas con exactitud los componentes de un ecosistema en una maqueta, cuando observo videos tutoriales en internet	/		/		/		
13. Charlas o conversas con tus compañeros sobre el desarrollo de los temas de CTA, utilizando las redes sociales (Facebook, email, otros)	/		/		/		
14. Desarrollas proyectos de investigación propuestos por el docente de CTA, empleando la computadora con conexión a internet	/		/		/		
15. Diseñas prototipos para solucionar un problema de tu entorno, con ayuda del internet	/		/		/		
Dimensión 4 Aprendizaje Actitudinal							

16. Compartes información de tus trabajos de CTA, con tus compañeros utilizando las redes sociales	/		/		/		
17. Respetas las opiniones de tus compañeros en las redes sociales	/		/		/		
18. Valoras el cuidado de las computadoras de tu institución educativa	/		/		/		
19. Respetas el empleo adecuado del internet	/		/		/		
20. Colaboras en equipo de trabajo, desarrollando proyectos de investigación de CTA, investigando en Yahoo, Google, Bing y otros buscadores de internet	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

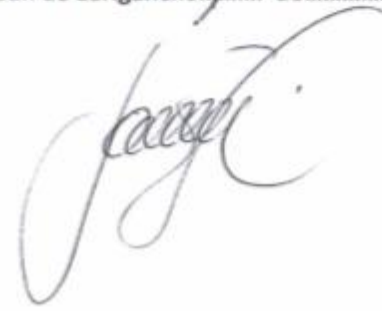
Apellidos y nombres del juez validador: Sanchez Páez Sebastián DNI: 09834807

Grado y Especialidad del validador: Doctor en Educación

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem es conciso, exacto y directo

San Juan de Lurigancho, 15 de 03 del 2019

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Anexo 5. Base de datos

Base de datos de la variable Aula de innovación pedagógica

	V1 AULA DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA																			
	D1							D2								D3				
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
ENC 1	4	5	5	5	5	3	5	2	3	5	5	5	3	5	5	2	3	5	5	5
ENC 2	5	2	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	1	3	1	1	4
ENC 3	2	1	3	5	2	3	1	4	1	1	2	1	3	1	3	4	2	3	1	1
ENC 4	1	1	1	5	5	3	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	4	4	1	1
ENC 5	5	2	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4	4	5	3	5	4	4
ENC 6	4	2	4	5	4	1	3	1	1	4	5	4	4	5	3	1	1	4	5	4
ENC 7	5	4	4	4	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	1	1	4	1	4
ENC 8	2	1	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4
ENC 9	5	4	3	5	3	4	4	3	4	3	2	3	5	2	4	5	4	3	5	3
ENC 10	3	5	4	4	5	4	4	5	5	4	1	1	2	1	4	5	5	4	4	5
ENC 11	3	2	4	4	5	3	5	4	5	4	4	5	3	3	4	5	5	1	1	5
ENC 12	5	4	3	4	4	4	5	4	5	3	4	4	4	5	5	4	5	3	4	4
ENC 13	4	2	4	5	4	2	4	5	4	4	5	4	1	1	4	5	4	4	1	4
ENC 14	5	2	4	4	5	5	3	5	4	4	4	2	4	4	3	5	4	1	4	2
ENC 15	4	5	4	3	4	5	4	5	5	4	3	4	4	3	4	5	5	4	3	4
ENC 16	5	2	5	4	4	2	4	5	5	5	2	1	1	2	4	5	5	5	2	1
ENC 17	2	5	4	4	4	5	4	4	1	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4
ENC 18	4	2	4	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	5	2	1	5
ENC 19	4	5	5	3	4	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4	5	4	5	3	4
ENC 20	5	2	4	4	5	5	4	3	2	4	4	5	5	4	4	3	5	4	5	5
ENC 21	4	5	5	5	5	3	5	2	3	5	5	5	3	5	5	2	3	5	5	5
ENC 22	5	2	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	1	3	1	1	4
ENC 23	2	1	3	5	2	3	1	4	1	1	2	1	3	1	3	4	2	3	1	1
ENC 24	1	1	1	5	5	3	4	4	4	1	1	1	1	1	1	4	4	1	1	1
ENC 25	5	2	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4	4	5	3	5	4	4
ENC 26	4	2	4	5	4	1	3	1	1	4	5	4	4	5	3	1	1	4	5	4
ENC 27	5	4	4	4	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	1	1	4	1	4
ENC 28	2	1	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4
ENC 29	5	4	3	5	3	4	4	3	4	3	2	3	5	2	4	5	4	3	5	3
ENC 30	3	5	4	4	5	4	4	5	5	4	1	1	2	1	4	5	5	4	4	5
ENC 31	3	2	4	4	5	3	5	4	5	4	4	5	3	3	4	5	5	1	1	5
ENC 32	5	4	3	4	4	4	5	4	5	3	4	4	4	5	5	4	5	3	4	4
ENC 33	4	2	4	5	4	2	4	5	4	4	5	4	1	1	4	5	4	4	1	4
ENC 34	5	2	4	4	5	5	3	5	4	4	4	2	4	4	3	5	4	1	4	2
ENC 35	4	5	4	3	4	5	4	5	5	4	3	4	4	3	4	5	5	4	3	4
ENC 36	5	2	5	4	4	2	4	5	5	5	2	1	1	2	4	5	5	5	2	1
ENC 37	2	5	4	4	4	5	4	4	1	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4
ENC 38	4	2	4	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	5	2	1	5
ENC 39	4	5	5	3	4	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4	5	4	5	3	4
ENC 40	5	2	4	4	5	5	4	3	2	4	4	5	5	4	4	3	5	4	5	5
ENC 41	4	5	5	5	5	3	5	2	3	5	5	5	3	5	5	2	3	5	5	5
ENC 42	5	2	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	1	3	1	1	4
ENC 43	2	1	3	5	2	3	1	4	1	1	2	1	3	1	3	4	2	3	1	1
ENC 44	1	1	1	5	5	3	4	4	4	1	1	1	1	1	1	4	4	1	1	1
ENC 45	5	2	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4	4	5	3	5	4	4
ENC 46	4	2	4	5	4	1	3	1	1	4	5	4	4	5	3	1	1	4	5	4
ENC 47	5	4	4	4	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	1	1	4	1	4
ENC 48	2	1	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4
ENC 49	5	4	3	5	3	4	4	3	4	3	2	3	5	2	4	5	4	3	5	3
ENC 50	3	5	4	4	5	4	4	5	5	4	1	1	2	1	4	5	5	4	4	5
ENC 51	3	2	4	4	5	3	5	4	5	4	4	5	3	3	4	5	5	1	1	5
ENC 52	5	4	3	4	4	4	5	4	5	3	4	4	4	5	5	4	5	3	4	4
ENC 53	4	2	4	5	4	2	4	5	4	4	5	4	1	1	4	5	4	4	1	4
ENC 54	5	2	4	4	5	5	3	5	4	4	4	2	4	4	3	5	4	1	4	2
ENC 55	4	5	4	3	4	5	4	5	5	4	3	4	4	3	4	5	5	4	3	4
ENC 56	5	2	5	4	4	2	4	5	5	5	2	1	1	2	4	5	5	5	2	1
ENC 57	2	5	4	4	4	5	4	4	1	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4
ENC 58	4	2	4	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	5	2	1	5
ENC 59	4	5	5	3	4	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4	5	4	5	3	4
ENC 60	5	2	4	4	5	5	4	3	2	4	4	5	5	4	4	3	5	4	5	5
ENC 61	4	5	5	5	5	3	5	2	3	5	5	5	3	5	5	2	3	5	5	5
ENC 62	5	2	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	1	3	1	1	4
ENC 63	2	1	3	5	2	3	1	4	1	1	2	1	3	1	3	4	2	3	1	1
ENC 64	1	1	1	5	5	3	4	4	4	1	1	1	1	1	1	4	4	1	1	1
ENC 65	5	2	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4	4	5	3	5	4	4
ENC 66	4	2	4	5	4	1	3	1	1	4	5	4	4	5	3	1	1	4	5	4
ENC 67	5	4	4	4	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	1	1	4	1	4
ENC 68	2	1	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4
ENC 69	5	4	3	5	3	4	4	3	4	3	2	3	5	2	4	5	4	3	5	3
ENC 70	3	5	4	4	5	4	4	5	5	4	1	1	2	1	4	5	5	4	4	5
ENC 71	3	2	4	4	5	3	5	4	5	4	4	5	3	3	4	5	5	1	1	5
ENC 72	5	4	3	4	4	4	5	4	5	3	4	4	4	5	5	4	5	3	4	4
ENC 73	4	2	4	5	4	2	4	5	4	4	5	4	1	1	4	5	4	4	1	4
ENC 74	5	2	4	4	5	5	3	5	4	4	4	2	4	4	3	5	4	1	4	2
ENC 75	4	5	4	3	4	5	4	5	5	4	3	4	4	3	4	5	5	4	3	4
ENC 76	5	2	5	4	4	2	4	5	5	5	2	1	1	2	4	5	5	5	2	1
ENC 77	2	5	4	4	4	5	4	4	1	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4
ENC 78	4	2	4	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	5	2	1	5
ENC 79	4	5	5	3	4	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4	5	4	5	3	4
ENC 80	5	2	4	4	5	5	4	3	2	4	4	5	5	4	4	3	5	4	5	5

Base de datos de la variable Aprendizaje del área de CTA

V2 APRENDIZAJE DEL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE																				
	D1				D2					D3					D4					
	P1	P2	P3	P4	P7	P8	P9	P10	P11	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P15	P16	P17	P18	P19
ENC 1	4	4	4	5	5	4	5	3	4	5	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4
ENC 2	3	5	5	2	5	4	2	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	3	4
ENC 3	1	3	2	1	1	1	2	4	4	5	5	2	4	4	4	3	5	1	5	4
ENC 4	2	1	5	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	3	1	1	1	4
ENC 5	3	5	5	2	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	2	4	4	4
ENC 6	2	3	1	2	1	3	1	1	1	1	3	1	1	5	1	3	3	5	4	3
ENC 7	2	3	5	4	3	2	1	1	2	3	2	1	1	2	1	3	3	1	1	2
ENC 8	2	3	2	1	4	5	2	4	4	4	5	2	4	4	5	3	3	4	5	4
ENC 9	5	4	5	4	5	4	2	4	4	5	4	2	4	4	3	4	5	4	5	3
ENC 10	1	2	3	2	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4
ENC 11	5	5	3	2	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	1	2	5	5	4	4
ENC 12	5	4	5	4	5	5	2	4	4	5	5	2	4	4	2	5	3	5	5	4
ENC 13	2	3	4	2	3	4	2	4	3	3	4	2	4	3	4	3	3	5	5	5
ENC 14	4	4	5	2	3	5	2	5	4	3	5	2	5	4	5	5	4	5	5	4
ENC 15	5	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	3	4	1
ENC 16	5	2	5	2	5	4	2	4	4	5	5	5	4	4	5	3	5	3	4	5
ENC 17	5	5	2	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	3	4	4	5	3	2	4
ENC 18	1	3	4	2	1	1	2	4	4	1	1	2	4	4	5	3	5	5	4	4
ENC 19	4	5	4	5	5	4	4	4	2	5	4	4	4	2	4	4	5	4	5	4
ENC 20	4	4	5	2	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	2	4	4
ENC 21	4	4	4	5	5	4	5	3	4	5	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4
ENC 22	3	5	5	2	5	4	2	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	3	4
ENC 23	1	3	2	1	1	1	2	4	4	5	5	2	4	4	4	3	5	1	5	4
ENC 24	2	1	5	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	3	1	1	1	4
ENC 25	3	5	5	2	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	2	4	4
ENC 26	2	3	1	2	1	3	1	1	1	1	3	1	1	5	1	3	3	5	4	3
ENC 27	2	3	5	4	3	2	1	1	2	3	2	1	1	2	1	3	3	1	1	2
ENC 28	2	3	2	1	4	5	2	4	4	4	5	2	4	4	5	3	3	4	5	4
ENC 29	5	4	5	4	5	4	2	4	4	5	4	2	4	4	3	4	5	4	5	3
ENC 30	1	2	3	2	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4
ENC 31	5	5	3	2	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	1	2	5	5	4
ENC 32	5	4	5	4	5	5	2	4	4	5	5	2	4	4	2	5	3	5	5	4
ENC 33	2	3	4	2	3	4	2	4	3	3	4	2	4	3	4	3	3	5	5	5
ENC 34	4	4	5	2	3	5	2	5	4	3	5	2	5	4	5	5	5	4	5	4
ENC 35	5	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	3	4	1
ENC 36	5	2	5	2	5	4	2	4	4	5	5	5	4	4	5	3	5	3	4	5
ENC 37	5	5	2	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	3	4	4	5	3	2	4
ENC 38	1	3	4	2	1	1	2	4	4	1	1	2	4	4	5	3	5	5	4	4
ENC 39	4	5	4	5	5	4	4	4	2	5	4	4	4	2	4	4	5	4	5	4
ENC 40	4	4	5	2	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	2	4	4
ENC 41	4	4	4	5	5	4	5	3	4	5	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4
ENC 42	3	5	5	2	5	4	2	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	3	4
ENC 43	1	3	2	1	1	1	2	4	4	5	5	2	4	4	4	3	5	1	5	4
ENC 44	2	1	5	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	3	1	1	1	4
ENC 45	3	5	5	2	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	2	4	4	4
ENC 46	2	3	1	2	1	3	1	1	1	1	3	1	1	5	1	3	3	5	4	3
ENC 47	2	3	5	4	3	2	1	1	2	3	2	1	1	2	1	3	3	1	1	2
ENC 48	2	3	2	1	4	5	2	4	4	4	5	2	4	4	5	3	3	4	5	4
ENC 49	5	4	5	4	5	4	2	4	4	5	4	2	4	4	3	4	5	4	5	3
ENC 50	1	2	3	2	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4
ENC 51	5	5	3	2	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	1	2	5	5	4
ENC 52	5	4	5	4	5	5	2	4	4	5	5	2	4	4	2	5	3	5	5	4
ENC 53	2	3	4	2	3	4	2	4	3	3	4	2	4	3	4	3	3	5	5	5
ENC 54	4	4	5	2	3	5	2	5	4	3	5	2	5	4	5	5	4	5	4	4
ENC 55	5	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	3	4	1
ENC 56	5	2	5	2	5	4	2	4	4	5	5	5	4	4	5	3	5	3	4	5
ENC 57	5	5	2	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	3	4	4	5	3	2	4
ENC 58	1	3	4	2	1	1	2	4	4	1	1	2	4	4	5	3	5	5	4	4
ENC 59	4	5	4	5	5	4	4	2	5	4	4	4	4	2	4	4	5	4	5	4
ENC 60	4	4	5	2	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	2	4	4
ENC 61	4	4	4	5	5	4	5	3	4	5	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4
ENC 62	3	5	5	2	5	4	2	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	3	4
ENC 63	1	3	2	1	1	1	2	4	4	5	5	2	4	4	4	3	5	1	5	4
ENC 64	2	1	5	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	1	1	4
ENC 65	3	5	5	2	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	2	4	4
ENC 66	2	3	1	2	1	3	1	1	1	1	3	1	1	5	1	3	3	5	4	3
ENC 67	2	3	5	4	3	2	1	1	2	3	2	1	1	2	1	3	3	1	1	2
ENC 68	2	3	2	1	4	5	2	4	4	4	5	2	4	4	5	3	3	4	5	4
ENC 69	5	4	5	4	5	4	2	4	4	5	4	2	4	4	3	4	5	4	5	3
ENC 70	1	2	3	2	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4
ENC 71	5	5	3	2	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	1	2	5	5	4
ENC 72	5	4	5	4	5	5	2	4	4	5	5	2	4	4	2	5	3	5	5	4
ENC 73	2	3	4	2	3	4	2	4	3	3	4	2	4	3	4	3	3	5	5	5
ENC 74	4	4	5	2	3	5	2	5	4	3	5	2	5	4	5	5	4	5	4	4
ENC 75	5	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	3	4	1
ENC 76	5	2	5	2	5	4	2	4	4	5	5	5	4	4	5	3	5	3	4	5
ENC 77	5	5	2	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	3	4	4	5	3	2	4
ENC 78	1	3	4	2	1	1	2	4	4	1	1	2	4	4	5	3	5	5	4	4
ENC 79	4	5	4	5	5	4	4	4	2	5	4	4	4	2	4	4	5	4	5	4
ENC 80	4	4	5	2	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	2	4	4	4

Anexo 6. Artículo científico

1. TÍTULO: Uso del AIP y el aprendizaje de los estudiantes del 1° del nivel secundaria del área de CTA de la institución educativa N° 0148, UGEL 05 -S JL 2018

2. AUTOR: Br. Vladimir Vilchez Vásquez

Vlavilva566@hotmail.com

I.E N°0148

3. RESUMEN:

El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre el uso del AIP y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de CTA de la i.e N° 0148- UGEL 05 S.J.L 2018. Se trabajó con una muestra representativa de ochenta educandos, la técnica manejada fue la encuesta y como instrumento se manipuló el cuestionario para las dos variables, para la fiabilidad del instrumento se usó el alfa acronbath obteniendo el coeficiente de AIP de 0,957 y aprendizaje del área de CTA de 0,943 este resultado nos indica que una confiabilidad muy alta en ambos instrumentos. El estudio se realizó bajo el enfoque cuantitativo. Según la prueba de rho Spearman se determinó que el AIP se relaciona directamente con el aprendizaje del área de CTA según el Rhod Spearman se tiene un valor de 0,881 indica que existe una correlación estadísticamente con significancia alta.

4. PALABRAS CLAVE: Aula de innovación pedagógica, entorno virtual, TIC, aprendizaje

5. ABSTRACT:

The objective of this study is to determine the relationship between the use of the AIP and the learning of the students in the 1st year of secondary school in the CTA area of ie N ° 0148-UGEL 05 SJL 2018. We worked with a representative sample of 80 students, the technique used was the survey and as an instrument the questionnaire was manipulated for the two variables, for the reliability of the instrument the alpha acronbath was used, obtaining the AIP coefficient of 0.957 and learning of the CTA area of 0.943. This result indicates that a very high reliability in both instruments. The study will be conducted under the quantitative approach. According to the rho sperman test it was determined that the AIP is directly related to the learning of the area of CTA according to the Rhode Spearman, it has a value of 0.881 indicates that there is a statistically correlation with high significance.

6. KEY WORDS: Classroom of pedagogical innovation, virtual environment, ICT, learning

7. INTRODUCCIÓN:

Se observa en la i.e n° 0148 que los educandos tienen la motivación e interés por trabajar en el AIP, siendo manifestaciones claves para el aprendizaje como lo manifestó Herrera (2013) en una de sus conclusiones que el uso de las tic activa los procesos cognitivos (atención, el lenguaje, la memoria, la percepción y el pensamiento), los cuales permiten el conocimiento, señalando también en sus conclusiones que el uso de las tic generan un aprendizaje activo el cual se manifiesta por la participación, motivación e interés, confirmando que el uso de las tic tiene relación directa con el aprendizaje.

En la i.e se observa también que los docentes manifiestan que los estudiantes en el AIP rápidamente se distraen y no se cumple con la planificación de la clase, al respecto Salcedo (2015) manifestó en sus conclusiones que las competitividades electrónicas son esenciales para la obtención de competitividades didácticas, entonces si un docente no tiene conocimientos básicos del uso de las tic será difícil que oriente o conduzca a los educandos durante el manejo de las tic en el desarrollo de las sesiones y no se cumplirá con la planificación de una sesión de clase donde se usan tic.

8. METODOLOGÍA

El estudio presenta enfoque cuantitativo, diseño no experimental, descriptivo, correlacional y transversal. La muestra representativa está formada por 80 educandos, el muestreo es probabilístico. El instrumento manejado es cuestionario y la técnica usada es la encuesta, se aplicó a ambas variables de estudio.

9. RESULTADOS

Análisis descriptivos de tablas cruzadas

Tabla

Aula de innovación pedagógica y Aprendizaje del área de CTA, educandos del 1° de secundaria de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018.

		Aprendizaje del área de CTA					Total
			Inicio	Proceso	Logro previsto	Logro destacado	
Aula de innovación pedagógica	Malo	Recuento	4	0	8	0	12
		% del total	5,0%	0,0%	10,0%	0,0%	15,0%
	Regular	Recuento	0	8	8	4	20
		% del total	0,0%	10,0%	10,0%	5,0%	25,0%
	Bueno	Recuento	0	0	0	48	48

	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	60,0%	60,0%
Total	Recuento	4	8	16	52	80
	% del total	5,0%	10,0%	20,0%	65,0%	100,0%

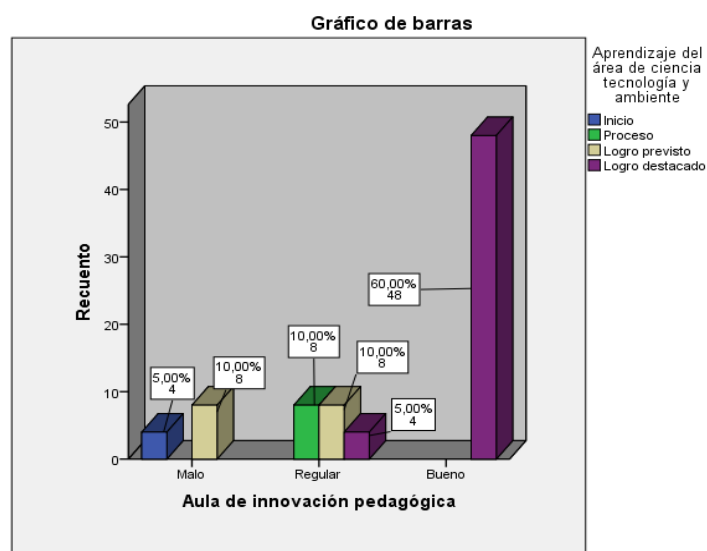


Figura 10 uso de AIP y Aprendizaje del área de CTA, estudiantes del 1° de secundaria de de la i.e N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018.

Interpretación:

En la figura se observa claramente que el 60% de estudiantes se encuentran en logro destacado y consideran que el uso del AIP es bueno; un 10% de estudiantes se encuentran en el nivel proceso, un 10% de alumnos en logro previsto y un 5% se hallan en logro destacado, estos tres porcentajes de estudiantes manifiestan que el manejo del AIP es regular y además un 5% de educandos que se encuentran en un nivel inicio y un 10% de educandos que se ubican en el nivel logro previsto manifiestan ambos que el uso del AIP es malo.

Prueba de hipótesis:

Tabla

Prueba de Rho de Sperman AIP y Aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de CTA de la I.E N° 0148- UGEL 05 de S.J.L-2018.

Correlaciones

		Aprendizaje del área de		
		AIP	CTA	
Rho de Spearman	AIP	Factor de relación	1,000	,881**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	Aprendizaje del área de CTA	Factor de relación	,881**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

** . La relación tiene significancia en el nivel 0,01 (bilateral).

Según los resultados se tiene que se acepta la suposición alterna y rechaza la suposición nula; mostrándose que existe relación estadísticamente significativa alta y directamente proporcional entre las variables AIP y Aprendizaje del área de CTA

10. DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta la prueba de hipótesis, donde se obtiene que el empleo del AIP tiene correlación significativa con el aprendizaje del área de CTA, como señaló Matute (2013) en sus conclusiones que los estudiantes se motivan a participar más en clase cuando el profesor utiliza las TIC. También Alva (2011) en una de sus conclusiones manifestó que las TIC influyen en lo didáctico como instrumentos eficaces en la capacitación, refiriéndose de que se puede lograr en menor tiempo y con menor costo económico capacitar a docentes, Herrera (2013) demuestra también en sus conclusiones que con el uso de las TIC en el aprendizaje es activo mostrándose mayor participación, compromiso de los estudiantes en su aprendizaje, señaló también que hay mayor motivación y se promueve la autonomía y la responsabilidad en la toma de decisiones. En la actualidad se está trabajando con estudiantes que tienen mucha familiaridad con las tecnologías siendo muy hábiles en el manejo de estos recursos tecnológicos, por lo que es necesario que se invierta en tecnología para repotenciar el AIP ya que es el lugar que los estudiantes se motivan e interesan por el aprendizaje.

11. CONCLUSIÓN

En el análisis estadístico de la hipótesis general, se tiene que existe correlación positiva alta $r_s = 0,881$, entre el AIP y el aprendizaje del área de CTA. Lo que significa que a mayor uso de AIP habrá mayor aprendizaje

12. REFERENCIAS

Las referencias señaladas en el presente artículo se encuentran especificadas en la página 84 de la presente tesis.

Anexo 07. Autorización de publicación de tesis

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo Vladimir Vilchez Vásquez, identificado con DNI N° 26689838, egresado de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, autorizo (X) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Uso del aula de innovación pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes del 1º de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N°0148 -UGEL 05 San Juan de Lurigancho – 2018"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


 FIRMA

DNI: 26689838

FECHA: 24 de mayo del 2019

	Elaboró Dirección de Investigación	Revisó	 Responsable del SGC	
---	---------------------------------------	--------	---	---

Anexo 8. Autorización de la versión final del trabajo de investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
POSGRADO, MGTR. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ PÉREZ

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

VLADIMIR VILCHEZ VÁSQUEZ

INFORME TITULADO:

USO DEL AULA DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA Y EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL 1° DE SECUNDARIA DEL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°0148 -UGEL 05 SAN JUAN DE LURIGANCHO - 2018

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

SUSTENTADO EN FECHA: 03 DE MAYO DE 2019

NOTA O MENCIÓN: 14




FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

Anexo 9. Acta de aprobación de originalidad de tesis y pantallazo de Turnitin

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo, Sebastián Sánchez Díaz, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, sede Lima Este, revisor (a) de la tesis titulada "Uso del aula de innovación pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N°0148 -UGEL 05 San Juan de Lurigancho – 2018" , del (de la) estudiante Vilchez Vásquez, Vladimir, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **23%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho 23 de abril del 2019



 Firma
 Dr. Sebastián Sánchez Díaz
 DNI: 09834807

 Elabora:  Dirección de Investigación	Revisó:  Responsable del SGC	 VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN  Vicerectorado de Investigación
---	--	--



Uso del aula de innovación pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes del 1° de secundaria del área de ciencia tecnología y ambiente de la institución educativa N°0148 - UGEL 05 San Juan de Lurigancho - 2018

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Educación con Mención en
Docencia y Gestión Educativa

AUTOR:
B^g Vilchez Viquez, Vladimir

ASESOR:
Dr. Sebastián Sánchez Díaz

SECCIÓN:
Educación e Idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Innovaciones pedagógicas

PERÚ-2019

Resumen de coincidencias

23 %

Se están viendo fuentes estándar
Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias		
1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	9 %
2	docplayer.es Fuente de Internet	1 %
3	pt.scribd.com Fuente de Internet	1 %
4	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	1 %
5	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	1 %
6	sites.google.com Fuente de Internet	1 %
7	cybertesis.unmsm.edu... Fuente de Internet	1 %
8	www.cervantesvirtual.c... Fuente de Internet	1 %
9	rpp.pe Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	1 %