



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD



**LA RELACIÓN ENTRE LA TECNOPEDAGOGÍA Y LA
INNOVACIÓN PEDAGÓGICA EN LOS DOCENTES DEL CEBA
VÍCTOR MANUEL MAÚRTUA – ICA 2021**

TESIS

PRESENTADA POR:

CARLOS JAVIER SIGUAS FLORES

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:
EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA**

PUNO – PERÚ

2022



DEDICATORIA

La presente investigación está dedicada a todos aquellos maestros de la modalidad de Educación Básica Alternativa que partieron como consecuencia de la pandemia Covid-19.

Carlos Sigvas



AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todos los maestros de la Segunda Especialidad en Educación Básica Alternativa en la Universidad del Altiplano de Puno, por la calidad de enseñanza mostrada y por su trabajo en favor de la educación de nuestro país.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

INDICE DE TABLAS

INDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 9

ABSTRACT..... 10

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 11

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 12

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN 13

1.3.1. Hipótesis general..... 13

1.3.2. Hipótesis específicas..... 13

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 14

1.5. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN 15

1.5.1. Objetivo general..... 15

1.5.2. Objetivos específicos 15

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.2. ANTECEDENTES 17

2.2. MARCO TEÓRICO 21

2.2.1. Tecnopedagogía 21

2.2.2. Innovación pedagógica 23

2.3. MARCO CONCEPTUAL 25



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

| | |
|---|----|
| 3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO..... | 27 |
| 3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO | 27 |
| 3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO | 27 |
| 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO | 33 |
| 3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO | 34 |
| 3.6. PROCEDIMIENTO..... | 34 |
| 3.7. VARIABLES | 35 |
| 3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS | 36 |

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

| | |
|--------------------------------------|----|
| 4.1. RESULTADOS..... | 37 |
| 4.2. DISCUSIÓN..... | 55 |
| V. CONCLUSIONES..... | 58 |
| VI. RECOMENDACIONES | 61 |
| VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 63 |
| ANEXOS..... | 68 |

ÁREA: Educación

TEMA: La relación entre la tecnopedagogía y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA Víctor Manuel Maúrtua – Ica 2021

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Gestión curricular.

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 02 de setiembre de 2022



INDICE DE TABLAS

| | | |
|----------|---|----|
| Tabla 1 | Variable 1 Tecnopedagogía | 30 |
| Tabla 2 | Variable 2 Innovación pedagógica..... | 31 |
| Tabla 3 | Docentes y estudiantes del CEBA “Víctor Manuel Maurtua” de Parcona- Ica. | 33 |
| Tabla 4 | La tecnología educativa | 37 |
| Tabla 5 | Los recursos didácticos digitales | 39 |
| Tabla 6 | Las competencias digitales | 40 |
| Tabla 7 | La pedagogía digital..... | 41 |
| Tabla 8 | Variable de observación 1, la tecnopedagogía..... | 42 |
| Tabla 9 | Variable de observación 2 la innovación pedagógica..... | 43 |
| Tabla 10 | Los niveles de innovación pedagógica | 45 |
| Tabla 11 | Las metodologías didácticas | 46 |
| Tabla 12 | La autoformación docente..... | 47 |
| Tabla 13 | Los proyectos de innovación educativa | 48 |
| Tabla 14 | Prueba de correlación según Pearson entre tecnopedagogía y la innovación pedagógica en los docentes | 50 |
| Tabla 15 | Prueba de correlación según Pearson entre uso de la tecnología educativa con la innovación pedagógica..... | 51 |
| Tabla 16 | Prueba de correlación según Pearson entre recursos didácticos digitales e innovación pedagógica..... | 52 |
| Tabla 17 | Prueba de correlación según Pearson entre competencias digitales con la innovación pedagógica..... | 53 |
| Tabla 18 | Prueba de correlación según Pearson entre pedagogía digital y la innovación pedagógica. | 54 |



INDICE DE FIGURAS

| | | |
|------------|---|----|
| Figura 1. | Tecnología educativa | 38 |
| Figura 2. | Los recursos didácticos digitales | 39 |
| Figura 3. | Las competencias digitales | 40 |
| Figura 4. | La pedagogía digital..... | 41 |
| Figura 5. | Variable de observación 1 la Tecnopedagogía | 42 |
| Figura 6. | Variable de observación 2 la innovación pedagógica..... | 44 |
| Figura 7. | Los niveles de innovación pedagógica | 45 |
| Figura 8. | Las metodologías didácticas | 46 |
| Figura 9. | La autoformación docente..... | 47 |
| Figura 10. | Los proyectos de innovación educativa | 49 |



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

CEBA. – Centro de educación básica alternativa.

TIC. - Tecnologías de la información y las comunicaciones.

TPACK. – Technological pedagogical content knowledge



RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo general: Determinar la relación de la tecnopedagogía y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona- Ica. La metodología fue de tipo aplicativo con enfoque cuantitativo, nivel descriptivo-correlacional, con una muestra de 15 docentes y 32 estudiantes, para la variable 1 se utilizó como instrumento un cuestionario y para la variable 2 se usó la guía de observación semiestructurada. Para el análisis y procesamiento de resultados se utilizó el programa Excel y SPSS versión 26. Se tuvo como resultado la existencia de una correlación directa y significativa con el valor $p = 0.000$, lo cual es $< a 0.05$. y una correlación positiva muy fuerte de $r = 0.804$, entre la Tecnopedagogía y la Innovación Pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica. Por lo tanto, se evidenció que, a mayor nivel de Tecnopedagogía, la Innovación pedagógica será mejor.

Palabras clave: Competencias digitales, innovación pedagógica, pedagogía digital, recursos didácticos digitales, tecnopedagogía.



ABSTRACT

The research entitled the relationship between technopedagogy and pedagogical innovation in teachers of CEBA Víctor Manuel Maurtua - Ica 2021, has the general objective: To determine the relationship of technopedagogy and pedagogical innovation in teachers of CEBA "Víctor Manuel Maurtua" of Parcona- Ica. The methodology is of an applicative type with a quantitative approach, descriptive-correlational level, with a sample of 15 teachers and 32 students. For variable 1, a questionnaire will be used as an instrument and for variable 2, observation will be used. For the analysis, Excel and SPSS version 26 will be used. The result was the existence of a direct and significant correlation with the value $p = 0.000$, which is <0.05 . and a very strong positive correlation of $r = 0.804$, between Technopedagogy and Pedagogical Innovation in the teachers of the CEBA "Víctor Manuel Maurtua" of Parcona - Ica. Therefore, it is evident that, at a higher level of Technopedagogy, the pedagogical innovation will be better.

Keywords: Digital skills, pedagogical innovation, digital pedagogy, digital teaching resources, techno-pedagogy.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Si la tecnopedagogía no es el uso de la tecnología en la educación, ¿qué es?, ¿podemos, por ejemplo, trabajar de modo tecnopedagógica sin herramientas digitales y computadoras? Sí, porque la tecnopedagogía es el proceso de analizar y gestionar el uso de las herramientas digitales de manera reflexiva, para tomar decisiones cómo y cuándo hacer uso, y para qué. Supone cambiar herramientas y medios en recursos digitales con finalidades didácticas y brindar atención al efecto de los instrumentos digitales en la enseñanza. El enfoque técnico se da cuando ya se toma decisión sobre qué hacer, y que se necesita para la solución técnica y de ese modo lograr las metas plasmadas. La tecnopedagogía no es aquella problemática técnica, es una problemática pedagógica, no se trata del modo en que se usan las herramientas, sino más bien el modo de cómo y cuándo son usados. Esto es entonces la determinación de añadir un instrumento o tecnología esto debería de ser la respuesta a la necesidad reconocida con respecto a un objetivo. Las clases pedagógicas y las teorías de enseñanza marchan como flexibles marcos de organizaciones de las acciones didácticas y son usadas para encontrar el propósito, de acuerdo al estudiante en proceso activo, en la praxis, ello es traducido en enseñanza focalizado en el alumno, primordialmente, en planificaciones, desarrollarse y diseñar proceso y reflexiones por las que pasaran los estudiantes (Cabezas M., 2019).

Los cambios de mejora de un problema específico en las escuelas no son del todo suficiente para general innovación, puesto que es muy importante reconsiderar y volver a organizar la gran mayoría de los componentes del núcleo pedagógico. Por una parte,



es posible que para que los cambios duren se demande pensar nuevos patrones de organización que formen una columna en las instituciones educativas: maestro solitario, cada grupo con su maestro, enfoques tradicionales de enseñanza, horarios rígidos, la organización en el aula. Solo a partir de la visión de la escuela como parte de un ecosistema amplio, se podrá entender y fomentar el cambio y la innovación, (OCDE, 2017).

En medio de esta crisis causado por el COVID 19, hubo cambios drásticos en la educación puesto que nuestra educación se trasladó al ámbito virtual debido al cierre de centros de estudio, es así que hoy por hoy no se puede no se puede hablar de innovación educativa, debido a que la educación presencial paso al medio digital, sin embargo al no tener conocimientos intensivos sobre la tecnología en la educación, esto nos ayuda para poder analizar procedimientos, formatos y herramientas que resulten útiles para poder darle un concepto a sistema educativo (Rodríguez, 2020).

En nuestro país el estar conectado está limitado, y esto es muy importante para la educación en nuestro país. En un informe de DN consultores, en donde se indica que la conexión del internet está disponible para el 60 % de la ciudadanía en 11 regiones del Perú. El campo digital se siente más en los centros rurales, en donde el 40% tiene la dicha de poder contar con el servicio de internet (Nishiyama A., 2021).

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Pregunta científica general

¿Cuál es la relación que existe entre la Tecnopedagogía y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica?



1.2.2. Preguntas científicas específicas

- ¿Cuál es el grado de correlación existente entre el uso de la tecnología educativa en entornos virtuales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica?
- ¿Cuál es el grado de correlación existente entre los recursos didácticos digitales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica?
- ¿Cuál es el grado de correlación existente entre el desarrollo de competencias digitales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica?
- ¿Cuál es el grado de correlación existente entre la pedagogía digital y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica?

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Hipótesis general

Existe una relación directa y significativa entre la tecnopedagogía y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica.

1.3.2. Hipótesis específicas

- El uso de la tecnología educativa en entornos virtuales se relaciona significativamente con la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua de Parcona – Ica.
- Existe una relación directa y positiva entre los recursos didácticos digitales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica.



- El desarrollo de competencias digitales está asociado significativamente con la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “V́ctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica.
- Existe una relación positiva y directa entre la pedagogía digital y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “V́ctor Manuel Maurtua” de Parcona – Ica.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Su aplicación es útil para la investigación de seguimiento sobre la innovación docente y su relación con la formación del profesorado de educación inicial. Dado que la innovación educativa es un comportamiento de resolución de problemas deliberado y planificado, su propósito es lograr un aprendizaje estudiantil de mayor calidad bajo la expectativa del paradigma tradicional. Significa ir más allá del conocimiento académico, del aprendizaje pasivo del alumno al concepto de que el aprendizaje es interactivo y se basa en la comunicación y participación de todas las personas. Este trabajo ayudará a resolver un problema práctico, la innovación docente, para formar una mejor estructura y calidad profesional de los docentes

Servirá como una contribución metodológica descriptiva, no experimental y cuantitativa, con el objetivo de recopilar información a través de técnicas de encuesta para comprender las opiniones de los docentes. La raíz del problema radica en la falta de una cultura de innovación tecnológica, que se forma desde la educación inicial y se cultiva y profundiza en todos los niveles educativos y todos los espacios de aprendizaje. Estamos en América Latina, en Perú, gente creativa e imaginativa, que tiene la misión de sobrevivir con la innovación. Como país, el salto que debemos lograr es optimizar nuestra capacidad para innovar y desarrollarnos en el campo de la ciencia y la



tecnología, y superar paulatinamente nuestra condición de país que se apoya en la producción de conocimiento científico y tecnológico y como modelo de productor nacional. En la propuesta, las humanidades están relacionadas con los grandes temas y desafíos de nuestro tiempo. Por tanto, las estrategias orientadas a la innovación y la mejora de la calidad de la enseñanza no pueden centrarse únicamente en la mejora docente como se planteó hace mucho tiempo, sino que, entre ellas, deben incluir una serie de acciones más amplias destinadas a estimular cambios y actitudes institucionales. La presente investigación generara un gran impacto, en donde se presentarán propuestas para optimizar el aprendizaje, puesto que se revelarán una seria de propuestas innovadores, abiertas y flexibles, que se adapten en los contextos de educación en nuestro país, asimismo la esta investigación es integradora por que abarca varias áreas en donde se presenta contenido variado a los estudiantes de manera motivadora e interactiva. Todos los participantes.

1.5. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Objetivo general:

Determinar el grado de relación existente entre la tecnopedagogía y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona- Ica.

1.5.2. Objetivos específicos:

- Identificar el grado de correlación existente entre el uso de la tecnología educativa en entornos virtuales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica.
- Diagnosticar el grado de correlación existente entre los recursos didácticos digitales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica.



- Establecer el grado de correlación existente entre el desarrollo de competencias digitales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica.
- Analizar el grado de correlación existente entre la pedagogía digital y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maurtua” de Parcona – Ica



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Cejas & Navío (2020) plantearon una investigación cuyo objetivo era representar la visión de formadores, expertos acerca de la norma pedagógica de las instrucciones en tic orientadas al educador. La investigación propone la mira sobre la reflexión de la incorporación de las TIC durante el proceso de educación- instrucción, así como las capacidades e inconvenientes que pueden plantearse sobre el uso de herramientas concretas, su conclusión es que la enseñanza en tic del profesor debe procurar la participación y el aprendizaje unos de los otros de manera continua y reflexiva.

Garduño & Salgado (2020) presentan una investigación con el objetivo de describir el diagnóstico, las necesidades, expectativas y procesos de transición de los participantes a través de sus experiencias tecnopedagógicas en el Taller de Gestión Pedagógica de Cursos en Línea. El resultado fue que los docentes asumen una nueva visión pedagógica en la gestión de los cursos en línea, y que frente a las experiencias tecnopedagógicas pueden encontrar oportunidades para diversificar la labor docente hacia la construcción de nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje y en la construcción de un nuevo perfil de docente tecnopedagógico o webcente.

Solano & Aarón (2020) presentan una investigación cuyo objetivo es identificar como un diseño tecnopedagógico posibilita atender las necesidades educativas a través de la plataforma SMILE, para potenciar la acción pedagógica en los estudiantes del primer semestre de la Facultad de Ingeniería de Sistemas en la Universidad La Guajira.



La investigación evidenció el fácil acceso a la plataforma SMILE, y la constante interacción entre estudiantes y docentes, desarrollando habilidades y destrezas para autodirigirse, selección de información y trabajo en equipo, además la integración adecuada de las TIC en el proceso pedagógico, como instrumentos cognitivos en la mediación con intencionalidad pedagógica.

La investigación realizada por Marcelo, Yot & Parera (2016) tiene como objetivo analizar el conocimiento tecnológico y tecnopedagógico que poseen los profesores universitarios del área de ciencias en las universidades de Andalucía. La investigación afirma que las actividades de aprendizaje basadas en el uso de la tecnología buscan promover el uso de recursos digitales y formativos en las instituciones de enseñanza superior y el aumento del conocimiento, la confianza y la disposición de los profesores necesarios para incorporar las tecnologías en la docencia.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Livia (2020) realizó una investigación cuyo objetivo general era el demostrar las potencialidades y características eficaces que tienen los videojuegos dentro del campo académico escolar y el escaso uso de las herramientas tecnopedagógicas en estudiantes de 4° grado de primaria en el distrito de Ate. La investigación demostró que con el videojuego se logró motivar el aprendizaje de los estudiantes de nivel primaria, promoviendo el autoconocimiento y motivación, además que las herramientas de carácter digital incentivan el aprendizaje y resaltan la importancia de contar con alternativas tecnopedagógicas complementarias que refuercen la educación tradicional o presencial de las instituciones educativas.

Chalco (2019) realizó una investigación con el objetivo de promover el desarrollo de competencias tecnológicas y pedagógicas de los docentes de una institución pública



para la mejora de su ejercicio docente. Los resultados de la investigación demostraron que los docentes participantes lograron analizar y reflexionar su práctica docente en relación con sus competencias tecnológicas; además, se identificó la deficiencia al seleccionar los recursos tecnológicos y por ende su manejo adecuado. Se concluye que el modelo TPACK se constituye como una alternativa viable para favorecer la integración de las TIC como parte de su ejercicio profesional y promueve el desarrollo de competencias pedagógicas y tecnológicas integradas de manera pertinente en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La investigación realizada por López (2018) tiene como objetivo determinar cómo se están utilizando las tecnologías informáticas y de comunicación basadas en internet para fines educativos en la Universidad Nacional de San Antonio de Abad del Cusco. La investigación concluye que tanto estudiantes como docentes tienen altas expectativas con respecto a las TIC, y que su progresiva integración en la universidad sea de calidad, además que se tienen que atender problemas técnicos como el mantenimiento permanente de equipos tecnológicos, mejorar la cobertura de internet y el acceso generalizado de los estudiantes a las herramientas tecnológicas disponibles.

Sanjinez (2018) realizó una investigación con el objetivo de poder diseñar nuevas estrategias en donde se utilizó el Edublog para poder optimizar las competencias tecnopedagógicas en los maestros universitarios especialistas en informática y sistema del Centro de Informática y Telecomunicaciones de la Universidad Nacional de Tumbes. En relación con el trabajo de campo, este evidenció que el principal problema de la investigación son las deficiencias que muestran los docentes para el desarrollo de competencias tecnopedagógicas.



2.1.3 Antecedentes Locales

Apaza (2017) llevó a cabo un estudio con la finalidad de establecer la correlación existente entre el grado de Integraciones Curriculares de las Tecnologías de Informaciones y Comunicaciones de los profesores y la enseñanza a los alumnos en el curso de Historia, Geografía y Economía de la I.E.S. Independencia Nacional de Puno - 2015. El estudio muestra que mientras la integración curricular sea menor que la tecnología, de igual modo la enseñanza es menos y que mientras la integración curricular de las tecnologías sea mayor, el aprendizaje será eficaz. Por ende, ello deja evidenciar que si el grupo social es informatizado requiere que sus integrantes manejen y usen racionalmente o críticamente de esos recursos con un objetivo determinado al aprender.

Mamani (2017), aborda el grado de incorporar las TIC durante la educación – estudio por los profesores de las IES del distrito de Arapa, 2015; tomando en consideración que la tecnología está aconteciendo a darse una profunda transformación educativa. El resultado obtenido señala que el grado de incorporar las TIC al proceso de educación – estudio, es bajo. En primer lugar, porque los profesores no usan de modo adecuado fuentes informativas virtuales, son mínimas las veces que son asistentes a recibir instrucciones para utilizar las TIC con finalidades educativas. Además, no planean en su programa curricular introducir las TIC. De igual modo, las aplicaciones multimedia son utilizadas muy pocas veces, así como también el software educativo es poco usado al momento de impartir conocimientos, y por último, los dispositivos electrónicos son usados pocas veces como material didáctico para producir aprendizaje en sus alumnos.



2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Tecnopedagogía

La tecnopedagogía surge como una propuesta innovadora, la cual es entendida como pedagogía digital, donde se pone en práctica estrategias digitales de manera reflexiva con fines didácticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Cabezas M., 2019). Es necesario entender la tecnopedagogía, no solo como el uso de la tecnología con fines educativos, sino generar un proceso de análisis, gestión y transformación de herramientas digitales que generen un impacto positivo dentro del proceso educativo (Hernández R., 2017). Así mismo, según Carneiro R. et al., (2021) la tecnopedagogía es un nuevo paradigma dentro de la educación del siglo XXI, dirigido a formar ciudadanos digitales que sean capaces de adaptarse a los cambios del nuevo milenio. El hecho de usar la tecnología en la educación no asegura el éxito en el logro de competencias, sino que tal como lo plantea Flórez (2018), la tecnopedagogía permite en los docentes la creación de nuevas metodologías de enseñanza, aplicadas en el momento adecuado de manera didáctica, pertinente y reflexiva, en el quehacer educativo.

2.2.1.1. Tecnología educativa

Según, Sancho, Alonso & Sánchez (2018) la tecnología educativa es una disciplina pedagógica que permite concebir, aplicar y valorar de manera sistemática los diversos procesos de enseñanza y aprendizaje, para lo cual utiliza diversos medios para el logro de los fines de la educación. En la actualidad la tecnología educativa involucra medios, materiales y diversas plataformas tecnológicas cuya finalidad es aplicarlos en los procesos de aprendizaje con fines formativos e instruccionales (Sancho J. et al., 2018). Podemos afirmar que los ámbitos de la tecnología educativa están direccionados al conocimiento, la investigación, la docencia y la innovación educativa con mayor



presencia en el contexto pedagógico (Prendes P, 2018). Tal como afirma (Cabezas M., 2019), la tecnología educativa tiene como objetivo principal la de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, a través de la interacción, retroalimentación y evaluación de un conjunto de habilidades adquiridas mediante el uso adecuado de la tecnología como herramienta para poder aprender a aprender.

2.2.1.2. Recursos didácticos digitales

Los recursos didácticos digitales son definidos como entornos informáticos que permiten crear condiciones para el acceso a la información con carácter educativo y generar actividades de aprendizaje basadas en la comunicación del conocimiento y la utilización de recursos tecnológicos mediados por la interacción digital en un contexto socio ambiental adecuado (Cordero F, 2018). Según Área (2019) los recursos digitales tales como portales en línea, sitios web, apps, entornos digitales destinados al uso escolar, entre otros, se convierten en importantes herramientas que forman parte del ecosistema digital educativo cada vez con mayor presencia en nuestro entorno sociocultural. Para que los recursos didácticos digitales cumplan con los objetivos educativos propuestos tienen que: ser actividades integradoras, desarrollar competencias y habilidades, proporcionar una base de consulta teórica y práctica, además de ser pertinentes en cada momento del proceso de aprendizaje (Fandos M., 2003).

2.2.1.3. Competencias digitales

Las competencias digitales son definidas como el conjunto de habilidades que se pueden adquirir para poder hacer un uso efectivo de las herramientas tecnológicas y convertirse en valiosos recursos educativos en nuestra práctica docente (Aguirre G. & Ruiz R., 2012). Entiéndase que el desarrollar competencias digitales no se reduce solo a la utilización de la tecnología y al dominio de la misma, sino que además sirva para la



construcción, producción y evaluación de la información adquirida (Rodríguez A., 2021). Es por ello que, adquirir competencias digitales permite aprovechar nuevas posibilidades y retos que se presentan de forma sistemática en la educación del siglo XXI mediante la participación activa en la sociedad y economía del conocimiento. Podemos concluir entonces que uno de los pilares en la propuesta tecnopedagógica se refiere al grado de dominio o maestría de competencias digitales en los docentes, el cual según (Rodríguez A., 2021), este es un proceso de formación permanente que involucra la comprensión, utilización e integración significativa de la digitalidad en la práctica pedagógica.

2.2.2. Innovación pedagógica

La educación enmarca desafíos que exigen la adaptación de la práctica docente a las nuevas necesidades e intereses de los educandos a través de nuevas estrategias innovadoras que aspiren a mejorar la calidad de aprendizajes en los estudiantes y en la práctica docente (Laredo Y, 2018). En efecto, la variable innovación pedagógica la definimos como la capacidad para crear y aplicar metodologías y recursos orientados a mejorar la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje (Oviedo P. & Goyes A., 2012). La finalidad de la innovación pedagógica, como lo plantea Borgo (2019), es la de integrar los elementos del currículo nacional con las diversas metodologías a fin de asegurar la efectividad de los aprendizajes, mientras que Torres & Cobo (2017) asegura que innovar pedagógicamente implica transformación y cambio de nuestras prácticas cotidianas por estrategias dinámicas mediadas por el docente teniendo al alumno como centro del proceso educativo, tomando en cuenta que dichas prácticas potencien sus capacidades. Para concluir, podemos afirmar que la innovación pedagógica enfatiza en el saber y el saber cómo dándole objetividad al proceso educativo, convirtiéndolo en un proceso práctico y reflexivo (Rodríguez I, 2019).

2.2.2.1. Niveles de innovación pedagógica

Respecto de los niveles de la innovación pedagógica, (Soller K., 2020) sostiene que la innovación pedagógica “es un cúmulo de estrategias, ideas y procesos parcialmente sistematizados a través de los cuales se intenta incorporar y estimular permutaciones en las experiencias vigentes en la educación”. Ante lo afirmado, podemos decir que innovar de manera pedagógica implica un proceso gradual y holístico que jerarquiza los diversos logros de aprendizaje producto de la interacción entre docente y estudiante. Borgo (2019) y Laredo (2018) coinciden en jerarquizar y clasificar la innovación pedagógica en 3 niveles:

- Nivel inicial, cuando el proceso innovador queda en una idea, sugerencia o experiencia pedagógica ya existente, donde el grado de éxito de la misma ha permitido resolver una situación problemática en contextos similares a nuestra realidad educativa.
- Nivel medio, corresponde a una idea relacionada a principios particulares, es decir, partir de una idea e integrar elementos propios que contribuyan a la mejora de una determinada situación educativa.
- Nivel alto, consiste en la producción de una propuesta pedagógica novedosa y creativa que permita dar respuesta a una problemática educativa, y que pueda ser fácilmente aplicada en diversos contextos.

2.2.2.2. Metodologías didácticas

En relación a las metodologías didácticas, se puede iniciar definiendo que la palabra metodología es un vocablo generado de 3 voces griegas como son: meta “más allá”, odós “camino” y logos “estudio”, por lo que metodología es definida como “el conjunto de procedimientos y técnicas orientadas al logro de un determinado objetivo. Partiendo de ello, se define a la metodología didáctica como la “forma de enseñar” o



como el conjunto de estrategias de enseñanza propuestas por el docente para que los estudiantes adquieran determinados aprendizajes (Fortea M., 2019). Es decir, una metodología didáctica da respuesta a ¿cómo se enseña?, por lo que tiene ser seleccionada de forma estratégica, con base científica y con una eficacia contrastada que permita lograr los objetivos educativos propuestos (Fortea M., 2019) . En conclusión, tal como lo plantea (Vásquez R., 2010), las metodologías de enseñanza son estrategias pedagógicas que permiten al estudiante la construcción de su propio conocimiento mediante la participación activa y se convierten en didácticas cuando se utilizan recursos variados con una intención pedagógica.

2.2.2.3. Autoformación docente

Mayta (2018) concibe a la autoformación docente como una estrategia que permite asegurar la calidad de la enseñanza centrada en el aprendizaje del estudiante. Es por ello que la autoformación va mucho más allá de la preparación y capacitación, sino que involucra la adquisición de habilidades y competencias para un mejor desarrollo profesional docente (Vezub L., 2007). La autoformación docente se caracteriza por ser un proceso continuo que integra actividades como: capacitaciones, jornadas pedagógicas, fortalecimiento de estrategias, talleres de inter aprendizaje, intercambio de experiencias exitosas, entre otros, (Mayta S, 2018). Finalmente, tal como lo plantea el (MINEDU, 2017), todos los esfuerzos tanto de los docentes como de la comunidad educativa, deben plantearse a la superación de retos dirigidos al logro de los aprendizajes, es decir, que parte del rol del docente es autoformarse y a través de ello poder brindar las mejores condiciones para el desarrollo integral de los estudiantes.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

- a) **Aprendizaje.** – Es un cambio relativo permanente que realiza una persona en el conocimiento en donde absorbe conocimientos y habilidades (Gonzales R., 1997)



- b) **Autoformación.** – Es un acto donde un individuo por sus propios medios asume el rol de poder desarrollarse personalmente e intelectualmente. (Marcelo C., 2010)
- c) **Conocimiento.** – Es un proceso estático y formal en donde el ser humano, guarda información que tiene en su mente (Segarra M. & Bou J., 2005).
- d) **Docentes.** – Es una persona que se encarga de la educación, quien tiene un papel principal dentro de la sociedad, puesto que transmite conocimientos y ayuda en el crecimiento de las personas (Remolina C. et al., 2004).
- e) **Educación.** – Es un hecho que todos los individuos conocemos y que lo hemos vivido puesto que con ella nos desarrollamos intelectualmente (Luengo J., 2004).
- f) **Estudiante.** – Son muchachos que diferentes clases sociales que tienen como principal función la de alimentarse intelectualmente en el ámbito académico (Dubet F., 2005).
- g) **Estrategias.** – Es un plan el cual se realiza para poder alcanzar las metas o objetivos trazados (Rivera H. & Malaver M., 2011).
- h) **Estudio.** – Es cuando un individuo se informa, aprende para poder ejercitar su entendimiento para de ese modo poder alcanzar algo (Mejía M., 2003).
- i) **Tecnopedagogía.** - Es entendida como pedagogía digital, donde se pone en práctica estrategias digitales de manera reflexiva con fines didácticos en el proceso de enseñanza y aprender (Cabezas M., 2019).
- j) **Pedagogía.** – Es un campo donde se desarrollan márgenes y contornos, aportando a las ciencias de la educación (Castillo L. et al., 2010).
- k) **Práctica Pedagógica.** – Se refiere a los planes y prácticas, que ajustan la interacción y la comunicación en donde se hace un ejercicio del pensamiento, de la visión del habla y de las disposiciones de los individuos en la escuela (Ríos A., 2015).



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

La investigación se realizó en el CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” del distrito de Parcona en Ica, el CEBA se encuentra en una zona urbano marginal, donde los docentes que serán la unidad de estudio, cuentan con acceso a internet y dispositivos tecnológicos como computadoras, tablets, laptop y celulares.

El CEBA “Víctor Manuel Maúrtua”, además cuenta con jornadas de capacitación e interaprendizaje en reuniones colegiadas plasmadas dentro de su Proyecto Educativo Institucional y Plan Anual de Trabajo, además que la investigación promoverá la capacitación y actualización en el desarrollo de las competencias transversales establecidas en el Currículo Nacional.

3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO

El trabajo de investigación se realizó en el año 2021 y parte del año 2022, el cual tuvo una duración de 07 meses aproximadamente, desde el mes de junio del 2021 hasta la quincena de enero del presente año 2022.

3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

En la presente investigación se hizo el uso de materiales propios de procedencia local, como útiles de escritorio, asimismo se hizo el uso de materiales, equipos, insumos entre otros, libros, revistas relacionados al tema que se está investigando, etc. Todo ella adquirido en la ciudad de Ica.



3.3.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1.1. Técnicas

Es un equipo de herramientas procedimentales entrañan un previo conocimiento en torno a su empleo y aplicación, de tal manera que al seleccionarlas y elegir las resulte una tarea fácil para el investigador.

Se utilizó la técnica-encuesta. Con dicha técnica se aplicó el cuestionario, para conocer la percepción de los docentes frente a su formación tecnopedagógica y su propuesta educativa en la virtualidad. Además, con los ítems propuestos se pudo conocer el nivel de innovación pedagógica frente a las propuestas tecnopedagógicas de los docentes en aula. Según Baena (2017) dice que “es una técnica que se lleva a cabo mediante la aplicación de un cuestionario a un grupo de personas que se está estudiando”.

Observación

En términos generales puede decirse que la observación es un proceso intencional de captación de las características, cualidades y propiedades de los objetos y sujetos de la realidad, a través de nuestros sentidos o con la ayuda de poderosos instrumentos que amplían su limitada capacidad, en otras palabras es el proceso sistemático de obtención, recopilación y registro de datos empíricos de un objeto, un suceso, un acontecimiento o conducta humana con el propósito de procesarlo y convertirlo en información, (Gohen N. & Gomez R., 2019).

3.3.1.2. Instrumentos

Según Gómez (2017) señala que son aquellos dispositivos, herramientas o medios impresos los cuales que se hacen uso para constar datos, recoger



información necesaria de forma apropiada sobre un problema o fenómeno determinado. Se utilizó como instrumento el cuestionario. Según Hernández (2018) menciona que un cuestionario es para recolectar datos, ya que los cuestionarios se basan en un grupo de interrogantes con respecto a una o más variables.

Guía de observación semiestructurada

Corresponde a un listado de enunciados que señalan con bastante especificidad, ciertas tareas, acciones, procesos, productos de aprendizaje, o conductas positivas. Frente a cada uno de aquellos enunciados se presentan dos columnas que el observador emplea para registrar si una determinada característica o comportamiento importante de observar está presente o no lo está, es decir, en términos dicotómicos. Se considera un instrumento de evaluación diagnóstica y formativa dentro de los procedimientos de observación, (Bernal C., 2010).

Con la guía de observación semiestructurada, se obtuvo una contrastación en la práctica de los datos obtenidos en la encuesta, ello con la finalidad de conocer el nivel de prácticas innovadoras respecto a la tecnopedagogía. Además, con esta triangulación de información se pudo identificar el nivel de relación existente entre las variables tecnopedagogía e innovación pedagógica de los docentes en su propuesta educativa en aula.

3.3.1.3. Validez de los instrumentos

La validación de los instrumentos fue a través de un juicio de expertos de la materia.

3.3.1.4. Confiabilidad de los instrumentos

En el presente estudio de investigación para conocer la fiabilidad del instrumento se eligió el método de Alfa de Cronbach en la que según el autor. (Sánchez H. et al., 2018) Sugieren lo siguiente:

Confiabilidad de los instrumentos

- Ø Coeficiente alfa >0.9 es excelente
- Ø Coeficiente alfa >0.8 es bueno
- Ø Coeficiente alfa >0.7 es aceptable
- Ø Coeficiente alfa >0.6 es cuestionable
- Ø Coeficiente alfa >0.5 es pobre
- Ø Coeficiente alfa <0.5 es inaceptable

Resultados: Se analizó la información, utilizando la opción de análisis de fiabilidad del software estadístico SPSS ver. 22, los resultados para este instrumento fue el siguiente:

Tabla 1
Variable 1 Tecnopedagogía

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| .817 | 20 |

El estadístico de fiabilidad Alfa de Cronbach, señala un valor de **0.817** para un total de **20 Ítems** o elementos formulados, contrastando con la escala de valoración se obtiene que **el coeficiente alfa >0.817** , por lo cual se considera que **es bueno** el instrumento y presenta fiabilidad para ser utilizado en la presente investigación.

Tabla 2

Variable 2 Innovación pedagógica

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| .816 | 25 |

El estadístico de fiabilidad Alfa de Cronbach, señala un valor de **0.816** para un total de **25 Ítems** o elementos formulados, contrastando con la escala de valoración se obtiene que **el coeficiente alfa >0.816**, por lo cual se considera que **es bueno** el instrumento y presenta fiabilidad para ser utilizado en la presente investigación.

e) Aplicación de prueba estadística inferencial.

Ha=Hipótesis alterna

Ha. Existe una relación directa y significativa entre la Tecnopedagogía y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica.

$$H_0:\rho_{xy}=0$$

Ho=Hipótesis nula

Ho. No existe una relación directa y significativa entre la Tecnopedagogía y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica.

$$H_1:\rho_{xy}\neq 0$$

3.3.2. Tipo y diseño de investigación

3.3.2.1. Tipo de investigación

Aplicada

La característica de este tipo de investigación es que tiene un propósito práctico directo claramente definido, es decir, la investigación toma acción, transformación, modificación o cambio en un determinado campo de la realidad (Baena G., 2017).

3.3.2.2. Enfoque cuantitativo

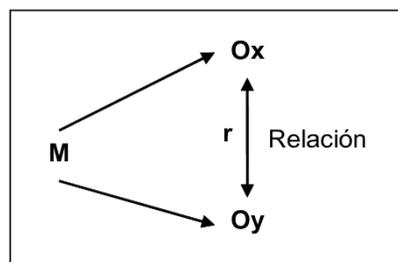
El presente estudio reúne las condiciones de una investigación cuantitativa, donde se enfoca esencialmente a la medición de las variables de la investigación. (Bernardo C. et al., 2019)

3.3.2.3. Nivel de investigación

Descriptivo correlacional

El nivel de investigación fue descriptivo correlacional, ya que se medirán las dos variables que son rasgos de personalidad y procrastinación. (Bernardo C. et al., 2019)

Es decir que, ambas variables serán analizadas y verificadas si estas tienen o no relación en la presente tesis.



Donde:

M = Muestra.



O1 = Observación de la Variable 1: Tecnopedagogía

O2= Observación de la Variable 2: innovación pedagógica

R = Correlación entre ambas variables.

3.3.2.4. Diseño de investigación

No experimental

El diseño fue no experimental, ya que las variables no fueron manipuladas, solo serán observadas cómo se comportan durante la investigación, es de corte transversal porque se recogen los datos en un determinado periodo de tiempo sobre la muestra (Hernández V, 2018).

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

3.4.1. Población

La población de la investigación que fue objeto de estudio está conformada por 15 docentes entre nombrados y contratados y 32 estudiantes del CEBA “Víctor Manuel Maurtua” de Parcona, Ica. Según (Hernández R., 2018) señala que “es un conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”.

Tabla 3

Docentes y estudiantes del CEBA “Victor Manuel Maurtua” de Parcona- Ica.

| <i>UNIDAD DE ANÁLISIS</i> | <i>NÚMERO</i> | <i>TOTAL</i> |
|---------------------------|---------------|--------------|
| <i>Docentes</i> | <i>15</i> | <i>15</i> |
| <i>Estudiantes</i> | <i>32</i> | <i>32</i> |



3.4.2. Muestra y muestreo

Muestreo no probabilístico

El muestreo para esta investigación fue un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia se determinó que la muestra es exhaustiva la cual estará conformada por la totalidad de la población, es decir, 15 docentes y 32 estudiantes de educación básica alternativa del CEBA “Víctor Manuel Maurtua” de Parcona, Ica.

Unidad de análisis

El objeto de estudio está constituido por docentes y estudiantes de educación básica alternativa como unidades de análisis, las fuentes científicas que sustentan las dimensiones y variables del marco teórico fueron tanto impresas como digitales.

3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO

Para poder analizar los datos seguí el siguiente procedimiento:

- Para la recopilación de datos se empleó el cuestionario utilizando el Formulario de Google. Además, se aplicó una guía de observación semiestructurada.
- La información recabada se procesó en el programa SPSS V.26.
- Para el procesamiento de datos se usó el programa de EXCEL.

3.6. PROCEDIMIENTO

Al recolectar los datos, y ya aplicada la guía de observación semiestructurada se realizó el respectivo análisis de la información obtenida, luego se procedió con la interpretación de los resultados obtenidos, el cual permitió corroborar los objetivos planteados.

Para poder recolectar los datos se realizó el siguiente procedimiento:

- En primer lugar, se presentó al Director de dicha institución la solicitud para que emita la debida autorización para poder emplear los instrumentos.



- El cuestionario de encuesta se aplicó de forma virtual a través de Google Forms.
- Seguido de ello se clasificó y se ordenaron los datos.
- Asimismo, se realizó la tabulación de datos.
- Con la recopilación de los datos se realizaron las tablas y los gráficos.
- Se analizó y se hizo la interpretación de los resultados obtenidos.
- Se obtuvieron los resultados de la variable 2 Innovación pedagógica para correlacionar con cada dimensión de la variable 1 Tecnopedagogía.

3.7. VARIABLES

Variable de observación 1 Tecnopedagogía

INDICADORES:

- Tecnología educativa.
- Recursos didácticos digitales.
- Competencias digitales.
- Pedagogía digital.

Variable de observación 2 Innovación pedagógica

INDICADORES:

- Niveles de innovación pedagógica.
- Metodologías didácticas.
- Autoformación docente.
- Proyectos de innovación educativa



3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para la presente investigación se analizaron los datos mediante el programa estadístico SPSS versión 22, asimismo se realizó una prueba piloto enfocada al análisis de confiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach para la validez estadística, una vez ya aplicado el instrumento a la muestra total la técnica estadística aplicada para someter a prueba la hipótesis fue la correlación de Pearson, ya siendo para el objetivo principal, los específicos y finalmente la interpretación de cada tabla según los datos obtenidos en la ejecución de los instrumentos.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

El análisis descriptivo, presentado a continuación se ejecutó con la ayuda del programa de software SPSS ver.22, el cual nos ayudó a realizar nuestras tablas y los gráficos de las variables y dimensiones, asimismo nos facilitó en la realización de las tablas de contrastación de nuestras hipótesis, para de ese como poder probar lo dicho.

4.1.1. RESULTADOS POR VARIABLES Y DIMENSIONES

Tabla 4
La tecnología educativa

| | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| Bajo | 4 | 27% |
| Moderado | 2 | 13% |
| Alto | 9 | 60% |
| Total | 15 | 100% |

Fuente: Elaboración propia

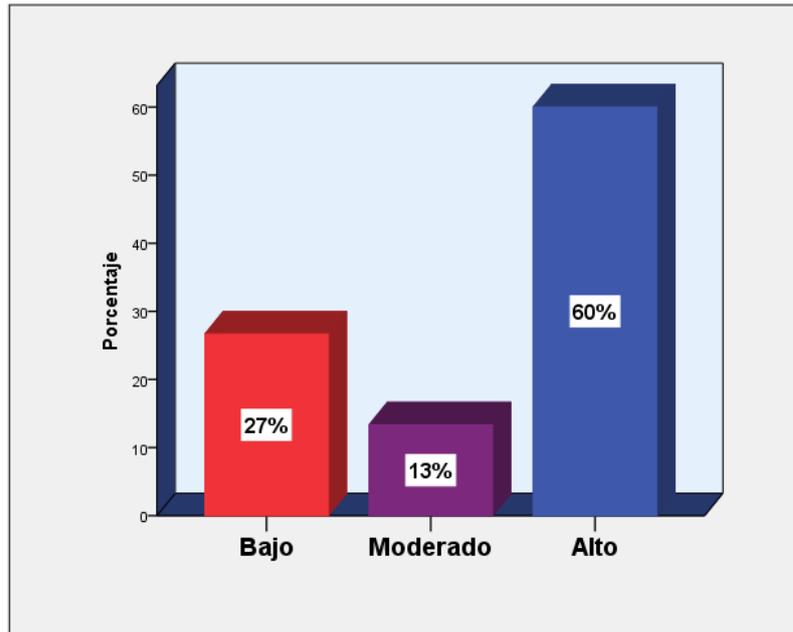


Figura 1. Tecnología educativa

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°5 y figura N°2 se puede apreciar cuál es el uso de la tecnología educativa, saber cuál es el porcentaje de utilización que los docentes le dan a ello, así como también la percepción que tienen los alumnos, por ende viendo y analizando los resultados se dice que, el grado de utilización de la tecnología educativa es bajo, así lo afirmaron un porcentaje del 27% de los encuestados, mientras que un 13% de las personas encuestadas, siendo este un porcentaje mínimo, indican que el uso de la tecnología educativa es moderado, y por último un 60% de ellos, siendo este el porcentaje más alto señalan que el empleo de la tecnología educativa es alta, por ello se puede concluir diciendo que, el uso de la tecnología educativa en los docentes del Ceba Víctor Manuel Maurtua – Ica 2021 es de un nivel alto.

Tabla 5
Los recursos didácticos digitales

| | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| Bajo | 7 | 27% |
| Moderado | 6 | 33% |
| Alto | 2 | 40% |
| Total | 15 | 100% |

Fuente: Elaboración propia

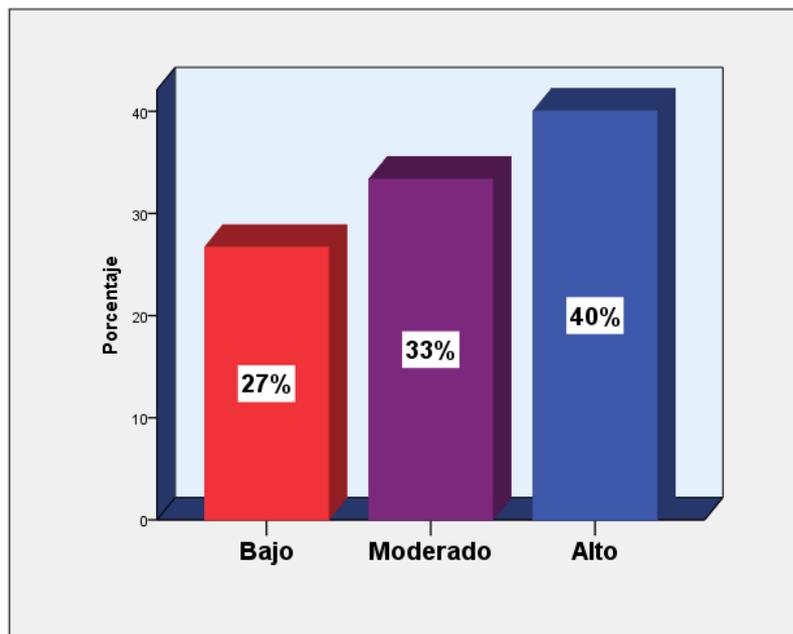


Figura 2. Los recursos didácticos digitales

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°6 y figura N°3 se puede apreciar cuál es el uso de los recursos didácticos digitales saber cuál es el porcentaje de utilización que los docentes le dan a ello, así como también la percepción que tienen los alumnos, por ende viendo y analizando los resultados se dice que, el grado de utilización de los recursos didácticos digitales es bajo, así lo afirmaron un porcentaje mínimo del 27% de los encuestados, mientras que un 33% de las personas encuestadas, indican que el uso de los recursos

didácticos digitales es moderado, y por último el porcentaje más elevado, es decir, un 40% de ellos señalan que el empleo de los recursos didácticos digitales es alto, por ello se puede concluir diciendo que, el uso de los recursos didácticos digitales en los docentes del Ceba Víctor Manuel Maúrtua – Ica 2021 es de un nivel alto.

Tabla 6
Las competencias digitales

| | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| Bajo | 9 | 60% |
| Moderado | 2 | 13% |
| Alto | 4 | 27% |
| Total | 15 | 100% |

Fuente: Elaboración propia

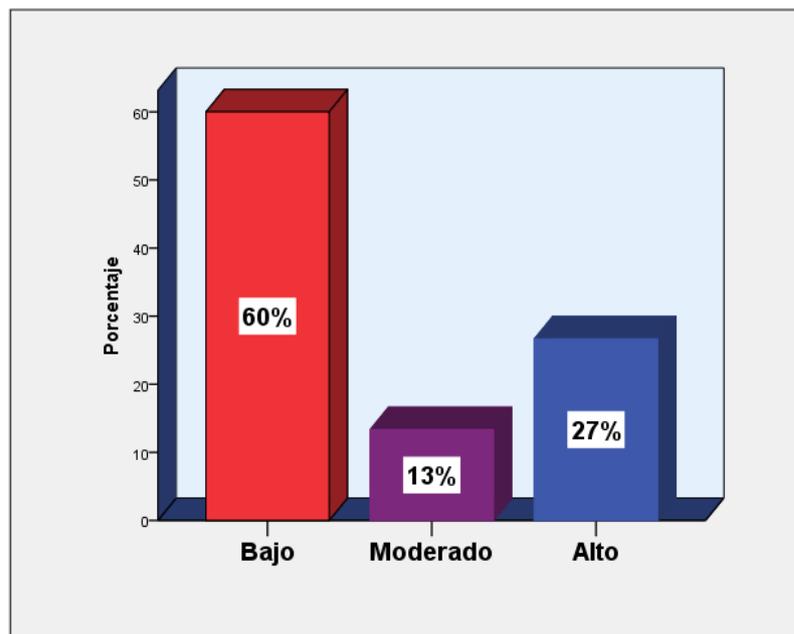


Figura 3. Las competencias digitales

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°7 y figura N°4 se puede apreciar si se tiene conocimiento de las competencias digitales, saber cuál es el porcentaje de utilización que los docentes le dan a ello, así como también la percepción que tienen los alumnos, por ende viendo y analizando los resultados se dice que, el grado de conocimiento de las

competencias digitales es bajo, así lo afirmaron una gran mayoría de los encuestados, es decir un 60% de los encuestados, mientras que un 13% de las personas encuestadas, siendo estos un porcentaje muy mínimo indican que el conocimiento de las competencias digitales es moderado, y por último un 27% de ellos señalan que el conocimiento de las competencias digitales es alto, por ello se puede concluir diciendo que, el conocimiento de las competencias digitales en los docentes del Ceba Víctor Manuel Maurtua – Ica 2021 es de un nivel bajo.

Tabla 7
La pedagogía digital

| | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| Bajo | 7 | 47% |
| Moderado | 5 | 33% |
| Alto | 3 | 20% |
| Total | 15 | 100% |

Fuente: Elaboración propia

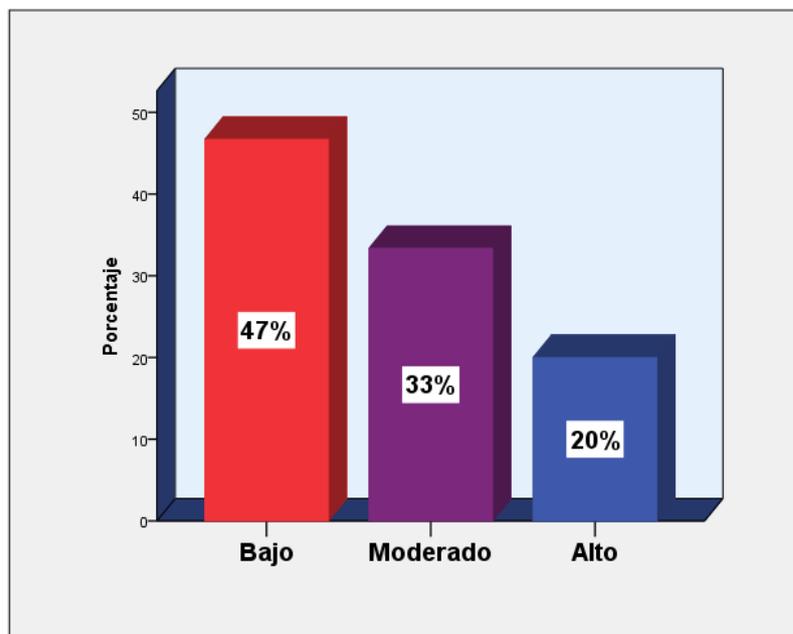


Figura 4. La pedagogía digital

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°8 y figura N°5 se puede apreciar cuál es el uso de la pedagogía digital, saber cuál es el porcentaje de utilización que los docentes le dan a ello, así como también la percepción que tienen los alumnos, por ende viendo y analizando los resultados se dice que, el grado de utilización de la pedagogía digital es bajo, así lo afirmaron un porcentaje del 47% de los encuestados, siendo estos el porcentaje mayor, mientras que un 33% de las personas encuestadas, indican que el uso de la pedagogía digital es moderada, y por último un porcentaje mínimo de 20% de ellos señalan que el empleo de la pedagogía digital es alto, por ello se puede concluir diciendo que, el uso de la pedagogía digital en los docentes del Ceba Víctor Manuel Maurtua – Ica 2021 es de un nivel bajo.

Tabla 8
Variable de observación 1, la tecnopedagogía

| | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| Bajo | 3 | 20% |
| Moderado | 5 | 33% |
| Alto | 7 | 47% |
| Total | 15 | 100% |

Fuente: Elaboración propia

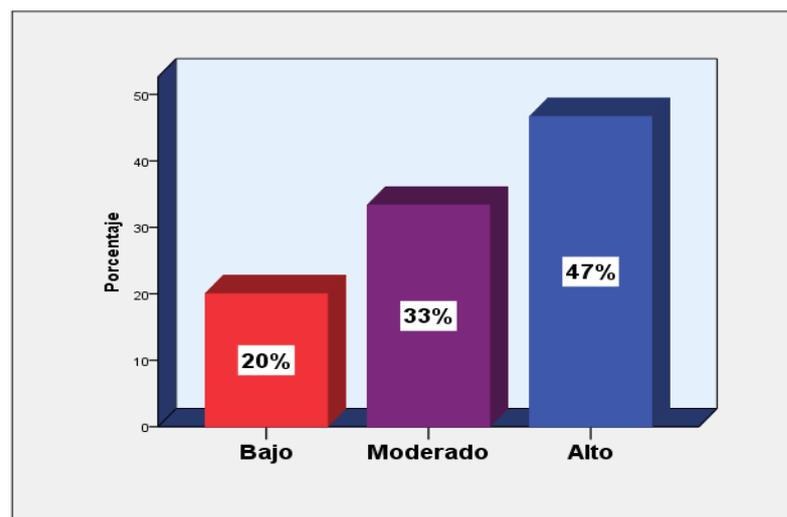


Figura 5. Variable de observación 1 la Tecnopedagogía



INTERPRETACIÓN: En la tabla N°4 y figura N°1 se puede apreciar cuál es el uso de la tecnopedagogía, cual es el porcentaje de utilización que los docentes le dan a ello, así como también la percepción que tienen los alumnos, por ende viendo y analizando los resultados se dice que, el grado de utilización de la tecnopedagogía es bajo, así lo afirmaron un porcentaje mínimo del 20% de los encuestados, mientras que un 33% de las personas encuestadas indican que el uso de la tecnopedagogía es moderado, y por último una gran mayoría, es decir un 47% de ellos señalan que el empleo de la tecnopedagogía es alta, por ello se puede concluir que el uso de tecnopedagogía en los docentes del Ceba Víctor Manuel Maúrtua – Ica 2021 es de un nivel alto.

Tabla 9

Variable de observación 2 la innovación pedagógica

| | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| Bajo | 9 | 28% |
| Moderado | 13 | 41% |
| Alto | 10 | 31% |
| Total | 32 | 100% |

Fuente: Elaboración propia

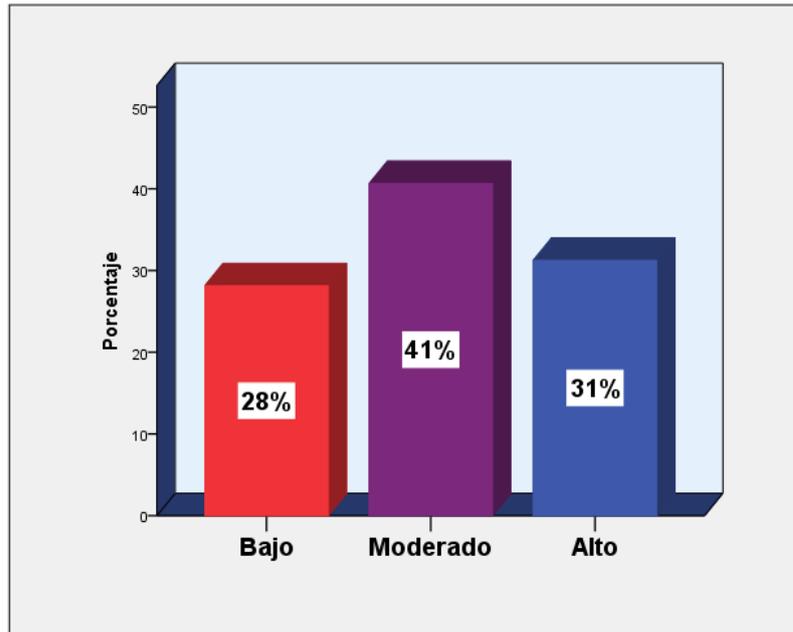


Figura 6. Variable de observación 2 la innovación pedagógica

Interpretación: En la tabla N°9 y figura N°6 se puede apreciar cuál es el uso de la innovación pedagógica, saber cuál es el porcentaje de utilización que los docentes le dan a ello, así como también la percepción que tienen los alumnos, por ende viendo y analizando los resultados se dice que, el grado de utilización de la innovación pedagógica es bajo, así lo afirmaron un porcentaje mínimo del 28% de los encuestados, mientras que un 41% de las personas encuestadas, siendo este un porcentaje muy alto indican que el uso de la innovación pedagógica es moderado, y por último un 31% de ellos señalan que el empleo de la innovación pedagógica es alta, por ello se puede concluir diciendo que, el uso de la innovación pedagógica en los docentes del Ceba Víctor Manuel Maurtua – Ica 2021 es de un nivel moderado.

Tabla 10
Los niveles de innovación pedagógica

| | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| Bajo | 12 | 38% |
| Moderado | 17 | 53% |
| Alto | 3 | 9% |
| Total | 32 | 100% |

Fuente: Elaboración propia

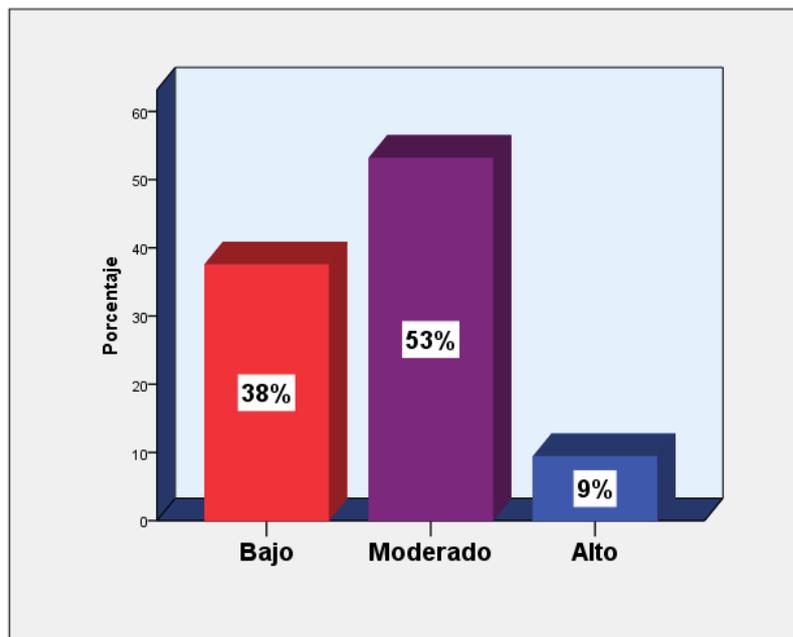


Figura 7. Los niveles de innovación pedagógica

Interpretación: En la tabla N°10 y figura N°7 se puede apreciar cuales son los niveles de innovación pedagógica, saber cuál es el porcentaje de utilización que los docentes le dan a ello, así como también la percepción que tienen los alumnos, por ende viendo y analizando los resultados se dice que, el grado de utilización de los niveles de innovación pedagógica es bajo, así lo afirmaron un porcentaje del 38% de los encuestados, mientras

que un 53% de las personas encuestadas, siendo este un porcentaje muy alto indican que el uso de los niveles de innovación pedagógica es moderado, y por último un 9% de ellos, siendo este un porcentaje muy mínimo señalan que el empleo de los niveles de innovación pedagógica es alta, por ello se puede concluir diciendo que, el uso de los niveles de innovación pedagógica en los docentes del Ceba Víctor Manuel Maurtua – Ica 2021 es de un nivel moderado.

Tabla 11
Las metodologías didácticas

| | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| Bajo | 6 | 19% |
| Moderado | 10 | 31% |
| Alto | 16 | 50% |
| Total | 32 | 100% |

Fuente: Elaboración propia

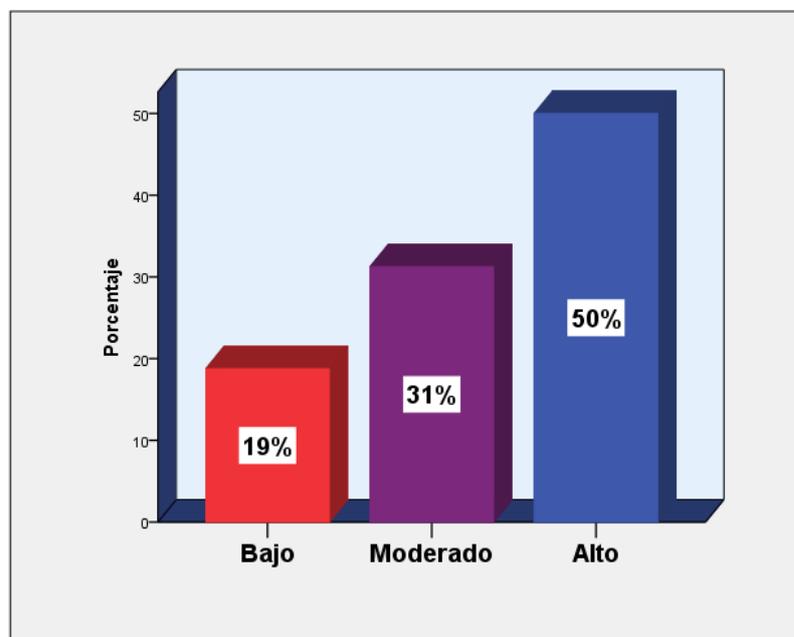


Figura 8. Las metodologías didácticas

Interpretación: En la tabla N°11 y gráfico N°8 se puede apreciar cuál es el uso de las metodologías didácticas saber cuál es el porcentaje de utilización que los docentes le dan

a ello, así como también la percepción que tienen los alumnos, por ende viendo y analizando los resultados se dice que, el grado de utilización de las metodologías didácticas es bajo, así lo afirmaron un porcentaje mínimo del 19% de los encuestados, mientras que un 31% de las personas encuestadas, indican que el uso de las metodologías didácticas es moderado, y por último el porcentaje más elevado, es decir, un 50% de ellos señalan que el empleo de las metodologías didácticas es alto, por ello se puede concluir diciendo que, el uso de las metodologías didácticas en los docentes del Ceba Víctor Manuel Maurtua – Ica 2021 es de un nivel alto.

Tabla 12
La autoformación docente

| | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| Bajo | 9 | 28% |
| Moderado | 20 | 63% |
| Alto | 3 | 9% |
| Total | 32 | 100% |

Fuente: Elaboración propia

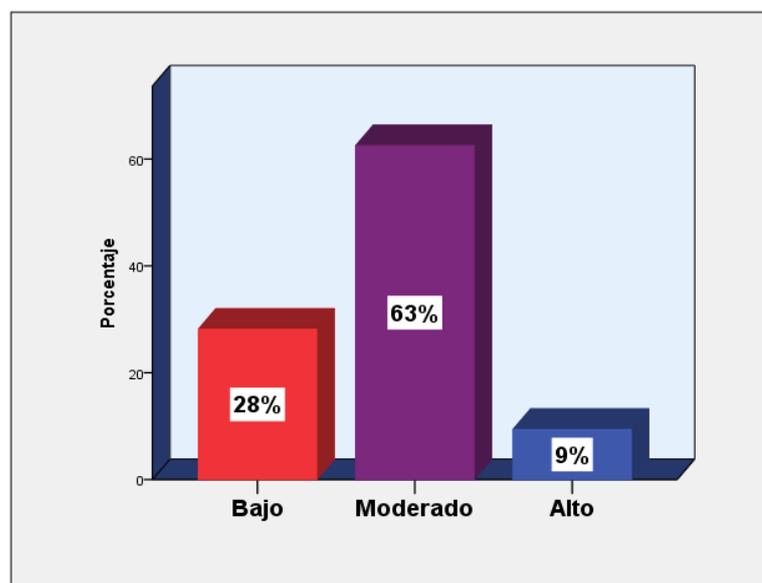


Figura 9. La autoformación docente



Interpretación: En la tabla N°12 y figura N°9 se puede apreciar cuál es el uso de la autoformación docente, saber cuál es el porcentaje de utilización que los docentes le dan a ello, así como también la percepción que tienen los alumnos, por ende viendo y analizando los resultados se dice que, el grado de utilización de la autoformación docente es bajo, así lo afirmaron un porcentaje del 28% de los encuestados, mientras que un 63% de las personas encuestadas, siendo este un porcentaje muy alto indican que el uso de la autoformación docente es moderado, y por último un 9% de ellos, siendo este un porcentaje muy mínimo, señalan que el empleo de la innovación pedagógica es alta, por ello se puede concluir diciendo que, el uso de la autoformación docente en los docentes del Ceba Víctor Manuel Maurtua – Ica 2021 es de un nivel moderado.

Tabla 13
Los proyectos de innovación educativa

| | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| Bajo | 10 | 31% |
| Moderado | 15 | 47% |
| Alto | 7 | 22% |
| Total | 32 | 100% |

Fuente: Elaboración propia

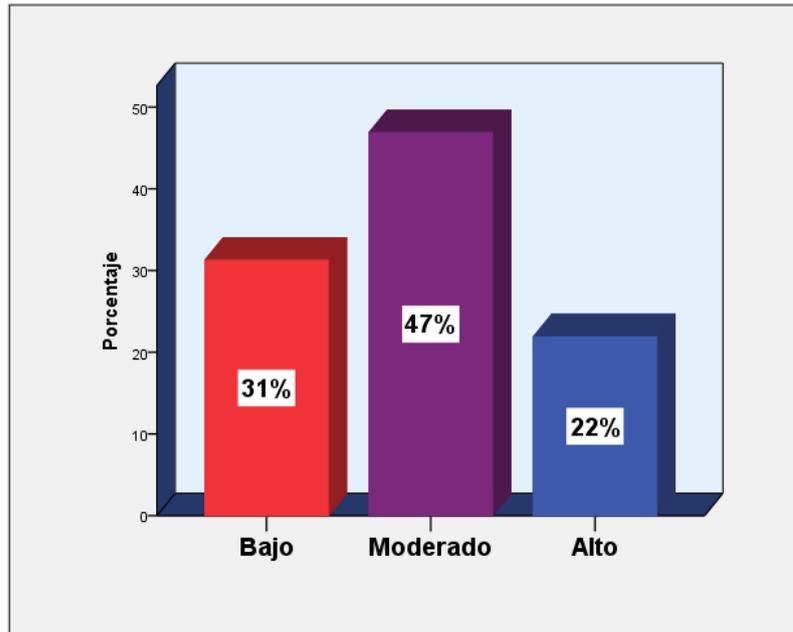


Figura 10. Los proyectos de innovación educativa

Interpretación: En la tabla N°13 y gráfico N°10 se puede apreciar cuál es el uso de los proyectos de innovación educativa, saber cuál es el porcentaje de utilización que los docentes le dan a ello, así como también la percepción que tienen los alumnos, por ende viendo y analizando los resultados se dice que, el grado de utilización de los proyectos de innovación educativa es bajo, así lo afirmaron un porcentaje del 31% de los encuestados, mientras que un 47% de las personas encuestadas, siendo este un porcentaje muy alto indican que el uso de los proyectos de innovación educativa es moderado, y por último un 22% de ellos, siendo este un porcentaje mínimo, señalan que el empleo de los proyectos de innovación educativa es alta, por ello se puede concluir diciendo que, el uso de los proyectos de innovación educativa en los docentes del Ceba Víctor Manuel Maurtua – Ica 2021 es de un nivel moderado.

4.1.2 CONTRASTACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

Hipótesis general

H0: No existe una relación directa y significativa entre la tecnopedagogía y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica.



H1: Existe una relación directa y significativa entre la tecnopedagogía y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica.

Regla de decisión:

$H_0 > .05$ (se rechaza)

$H_1 < .05$ (se acepta)

Tabla 14

Prueba de correlación según Pearson entre tecnopedagogía y la innovación pedagógica en los docentes

| | | Tecnopedagogía | Innovación pedagógica |
|-----------------------|------------------------|----------------|-----------------------|
| Tecnopedagogía | Correlación de Pearson | 1 | ,804** |
| | Sig. (bilateral) | | ,000 |
| | N | 15 | 15 |
| Innovación pedagógica | Correlación de Pearson | ,804** | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,000 | |
| | N | 15 | 32 |

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: en la Tabla 14 se puede observar los siguientes resultados de la prueba de Correlación de Pearson, identificando la existencia de una correlación directa y significativa con el valor $p = 0.000$, lo cual es $< a 0.05$. y una correlación positiva muy fuerte de $r = 0.804$, entre la Tecnopedagogía y la Innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica. Por lo tanto, se procede a rechazar la hipótesis nula H_0 y afirmar la aceptación de la hipótesis alterna H_1 . Cuyos resultados nos evidencian que, a mayor nivel de Tecnopedagogía, la Innovación pedagógica será mejor.

Hipótesis específica 1

H0: El uso de la tecnología educativa en entornos virtuales no se relaciona significativamente con la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua de Parcona – Ica

H1: El uso de la tecnología educativa en entornos virtuales se relaciona significativamente con la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua de Parcona – Ica.

Tabla 15

Prueba de correlación según Pearson entre uso de la tecnología educativa con la innovación pedagógica.

| | | Tecnología educativa | Innovación pedagógica |
|-----------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|
| Tecnología educativa | Correlación de Pearson | 1 | ,583* |
| | Sig. (bilateral) | | ,023 |
| | N | 15 | 15 |
| Innovación pedagógica | Correlación de Pearson | ,583* | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,023 | |
| | N | 15 | 32 |

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la Tabla N° 15 se puede observar los siguientes resultados de la prueba de Correlación de Pearson, identificando la existencia de una correlación directa y significativa con el valor $p = 0.023$, lo cual es < 0.05 . y una correlación positiva media de $r = 0.583$, entre la Tecnología educativa y la Innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica. Por lo tanto, se procede a rechazar la hipótesis nula H_0 y afirmar la aceptación de la hipótesis alterna H_1 . Cuyos resultados nos evidencian que, a mayor nivel de Tecnología educativa, la Innovación pedagógica será mejor.

Hipótesis específica 2

H0: No existe una relación directa y positiva entre los recursos didácticos digitales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica.

H1: Existe una relación directa y positiva entre los recursos didácticos digitales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica.

Tabla 16

Prueba de correlación según Pearson entre recursos didácticos digitales e innovación pedagógica.

| | | Recursos didácticos digitales | Innovación pedagógica |
|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Recursos didácticos digitales | Correlación de Pearson | 1 | ,549* |
| | Sig. (bilateral) | | ,034 |
| | N | 15 | 15 |
| Innovación pedagógica | Correlación de Pearson | ,549* | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,034 | |
| | N | 15 | 32 |

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la Tabla N°16 se puede observar los siguientes resultados de la prueba de Correlación de Pearson, identificando la existencia de una correlación directa y significativa con el valor $p = 0.034$, lo cual es < 0.05 . y una correlación positiva media de $r = 0.549$, entre los Recursos didácticos digitales y la Innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica. Por lo tanto, se procede a rechazar la hipótesis nula H_0 y afirmar la aceptación de la hipótesis alterna H_1 . Cuyos



resultados nos evidencian que, a mayor nivel de recursos didácticos digitales, la Innovación pedagógica será mejor.

Hipótesis específica 3

H0: El desarrollo de competencias digitales no está asociado significativamente con la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica.

H1: El desarrollo de competencias digitales está asociado significativamente con la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica.

Tabla 17

Prueba de correlación según Pearson entre competencias digitales con la innovación pedagógica

| | | Competencias digitales | Innovación pedagógica |
|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| Competencias digitales | Correlación de Pearson | 1 | ,558* |
| | Sig. (bilateral) | | ,031 |
| | N | 15 | 15 |
| Innovación pedagógica | Correlación de Pearson | ,558* | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,031 | |
| | N | 15 | 32 |

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la Tabla N°17 se puede observar los siguientes resultados de la prueba de Correlación de Pearson, identificando la existencia de una correlación directa y significativa con el valor $p = 0.031$, lo cual es $< a 0.05$. y una correlación positiva media



de $r = 0.558$, entre la Competencias digitales y la Innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica. Por lo tanto, se procede a rechazar la hipótesis nula H_0 y afirmar la aceptación de la hipótesis alterna H_1 . Cuyos resultados nos evidencian que, a mayor nivel de Competencias digitales, la Innovación pedagógica será mejor.

Hipótesis específica 4

H0: No existe una relación positiva y directa entre la pedagogía digital y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica.

H1: Existe una relación positiva y directa entre la pedagogía digital y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica.

Tabla 18

Prueba de correlación según Pearson entre pedagogía digital y la innovación pedagógica.

| | | Pedagogía digital | Innovación pedagógica |
|-----------------------|------------------------|-------------------|-----------------------|
| Pedagogía digital | Correlación de Pearson | 1 | ,529* |
| | Sig. (bilateral) | | ,043 |
| | N | 15 | 15 |
| Innovación pedagógica | Correlación de Pearson | ,529* | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,043 | |
| | N | 15 | 32 |

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la Tabla N°18 se puede observar los siguientes resultados de la prueba de Correlación de Pearson, identificando la existencia de una correlación directa



y significativa con el valor $p = 0.043$, lo cual es $< a 0.05$. y una correlación positiva media de $r = 0.529$, entre la Pedagogía digital y la Innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica. Por lo tanto, se procede a rechazar la hipótesis nula H_0 y afirmar la aceptación de la hipótesis alterna H_1 . Cuyos resultados nos evidencian que, a mayor nivel de Pedagogía digital, la Innovación pedagógica será mejor.

4.2. DISCUSIÓN

En la vida cotidiana y en especial con respecto a la era digital, la tecnopedagogía es muy importante, pues mientras la tecnología está en evolución, es de suma importancia mejorar en ese aspecto, que los docentes sepan cómo transmitir conocimientos por medio de ello y que los estudiantes se asimilen y puedan desarrollarse correctamente con respecto a esto, para que de ese modo se desarrolle una eficaz y satisfactoria innovación pedagógica, es a ese entender, la gran importancia que tiene que la tecnopedagogía y la innovación pedagógica tenga una correlación directa y significativa, y por lo que se pudo apreciar después de la obtención de mis resultados y contrastando mi hipótesis general es que si hay una correlación positiva muy fuerte entre la Tecnopedagogía y la Innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica, en razón a ello puedo decir que:

En ese sentido, se coincide con la investigación de Garduño & Salgado (2020) que indica la importancia de llevar cursos en línea, y que mediante la tecnopedagogía se puede encontrar oportunidades para diversificar la labor docente, es decir, indican la gran importancia de que tanto los alumnos como los docentes utilicen de manera eficaz la tecnología para el desarrollo de sus actividades educativas con la finalidad de adquirir un conocimiento más eficiente, de ese modo la educación y el conocimiento evoluciona mucho más rápido.



Con relación a la primera hipótesis específica el uso de la tecnología educativa en entornos virtuales se relaciona significativamente con la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maurtua de Parcona – Ica, se obtuvo como resultado la existencia de una correlación directa y significativa, una correlación positiva media entre la Tecnología educativa y la Innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica, por lo que concuerdo con Solano & Aarón (2020), ya que para esta investigación es de mucha importancia el uso de una plataforma virtual, es decir, el uso de medios tecnológicos para poder llevar a cabo las clases, y en este caso se demostró que es fácil el acceso a la plataforma SMILE, que los estudiantes y docentes interactúan, desarrollan habilidades y también destrezas, el uso de las TIC es un instrumento cognitivo en la mediación con intencionalidad pedagógica.

Y de acuerdo a la segunda hipótesis específica existe una relación directa y positiva entre los recursos didácticos digitales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica, se obtuvo como resultado que existe una correlación positiva media entre los Recursos didácticos digitales y la Innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica, por ende, estoy de acuerdo con el estudio de (Cejas R. & Navio A., 2020) quien indica que las formaciones en tic del profesorado deben promover la colaboración y el aprender unos de otros de manera continua y reflexiva, la importancia de utilizar determinadas herramientas, todo ello para obtener un conocimiento completo.

Y de acuerdo a la tercera hipótesis específica el desarrollo de competencias digitales está asociado significativamente con la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica, se obtuvo como resultado que existe una correlación positiva media entre la Competencias digitales y la Innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica, es



decir aquel grupo de habilidades, destrezas que necesiten la utilización de mecanismos digitales es muy importante que esté relacionado con las estrategias a desarrollarse pedagógicamente, para que la enseñanza sea eficiente, por ende, le doy la razón al estudio de (Marcelo et al., 2016), en donde se afirma que la tecnología buscan promover el uso de recursos digitales y formativos en las instituciones para que de ese modo la enseñanza mejore, además que el conocimiento y confianza de los profesores incorporen tecnologías en la docencia.

Con relación a la cuarta hipótesis específica sobre que si existe una relación positiva y directa entre la pedagogía digital y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica, se obtuvo como resultado una correlación positiva media entre la Pedagogía digital y la Innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica, ya que es muy importante que todos aquellos medios humanos, técnicos, y objetos designados con la finalidad de obtener conocimientos por medio de la tecnología para que la enseñanza sea eficiente, por esa razón, es que me parece muy interesante la investigación de Livia (2020) porque en este estudio se demostró que los videojuegos educativos, fue un método muy eficiente para motivar el aprendizaje de los alumnos y resaltan que es importante usar tecnopedagogías para que refuerce el conocimiento y desarrollo de los estudiantes.



V. CONCLUSIONES

De los resultados de la investigación llegamos a las siguientes conclusiones:

PRIMERA: Con respecto al objetivo general, determinar la relación de la Tecnopedagogía y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona- Ica, después de la obtención de resultados, se observó la existencia de una correlación directa y significativa con el valor $p = 0.000$, lo cual es $< a 0.05$. y una correlación positiva muy fuerte de $r = 0.804$, entre la Tecnopedagogía y la Innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica, y ello evidencia que, a mayor nivel de Tecnopedagogía, la Innovación pedagógica será mejor.

SEGUNDA: Con relación al primer objetivo específico, identificar el grado de correlación existente entre el uso de la tecnología educativa en entornos virtuales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica, después de la obtención de resultados, se pudo apreciar la existencia de una correlación directa y significativa con el valor $p = 0.023$, lo cual es $< a 0.05$. y una correlación positiva media de $r = 0.583$, entre la Tecnología educativa y la Innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica ello evidencia que, a mayor nivel de Tecnología educativa, la Innovación pedagógica será mejor.

TERCERA: Según el segundo objetivo específico, diagnosticar el grado de correlación existente entre recursos didácticos digitales y la innovación pedagógica en



los docentes del CEBA “V́ctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica, después de la obtención de resultados, se observó la existencia de una correlación directa y significativa con el valor $p = 0.034$, lo cual es $< a 0.05$. y una correlación positiva media de $r = 0.549$, entre los Recursos didácticos digitales y la Innovación pedagógica en los docentes del CEBA “V́ctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica y ello evidencia que, a mayor nivel de Recursos didácticos digitales, la Innovación pedagógica será mejor.

CUARTA: En el tercer objetivo específico, establecer el grado de correlación existente entre el desarrollo de competencias digitales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “V́ctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica, después de la obtención de resultados, se observó la existencia de una correlación directa y significativa con el valor $p = 0.031$, lo cual es $< a 0.05$. y una correlación positiva media de $r = 0.558$, entre la Competencias digitales y la Innovación pedagógica en los docentes del CEBA “V́ctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica, por ende, se puede decir que, a mayor nivel de Competencias digitales, la Innovación pedagógica será mejor.

QUINTA: Con respecto al cuarto objetivo, analizar el grado de correlación existente entre la pedagogía digital y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “V́ctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica, después de la obtención de resultados, se apreció la existencia de una correlación directa y significativa con el valor $p = 0.043$, lo cual es $< a 0.05$. y una correlación



positiva media de $r = 0.529$, entre la Pedagogía digital y la Innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona – Ica, lo que evidencia que, a mayor nivel de Pedagogía digital, la Innovación pedagógica será mejor.



VI. RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Se recomienda al Ministerio de Educación poder implementar áreas donde se desarrolle la tecnopedagogía para que los alumnos puedan adaptarse a los cambios del nuevo milenio, asimismo ayudará a crear nuevos métodos de enseñanza a los docentes.
- SEGUNDA:** Se recomienda al Director y Docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona, Ica que es necesario el uso de la tecnopedagogía, no solo para el uso de la tecnología con fines educativos, sino para generar un proceso de análisis, gestión y transformación de herramientas digitales que puedan generar un impacto positivo dentro del proceso educativo
- TERCERA:** Se recomienda al Ministerio de Educación poder implementar nuevas formas de educación como una innovación pedagógica para crear y aplicar metodologías y recursos orientados a mejorar la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje.
- CUARTA:** Se recomienda a los docentes del CEBA “Víctor Manuel Maúrtua” de Parcona, Ica ingeniarse métodos llamativos, no solo para que se ponga en práctica estrategias digitales, sino con fines didácticos que ayuden en la mejora de enseñanza y aprendizaje
- QUINTA:** Se recomienda a todos lo tesisistas, investigadores, profesionales y toda la comunidad científica a que puedan ejecutar investigaciones sobre este tema muy importante de la tecnopedagogía y la innovación pedagógica en



los docentes con el objetivo de desarrollar nuevos conocimientos y de esa manera contribuir en la mejora de la educación.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre G., & Ruiz R. (2012). Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria. *Innovación Educativa (México, DF)*, 12(59), 121–141.
- Apaza Y. (2017). *NIVEL DE INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LOS DOCENTES Y EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES EN EL ÁREA DE HISTORIA GEOGRAFÍA Y ECONOMÍA DE LA IES INDEPENDENCIA NACIONAL PUNO* [UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO].
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7078/Apaza_Velasquez_Ya_ir_Edson.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Area M. (2019). De los libros de texto a los materiales didácticos digitales From textbooks to digital teaching materials. *RELATEC Revista Latinoamericana de Tecnologia Educativa*, 16(2), 9–12.
PresentacionDeLosLibrosDeTextoALosMaterialesDidact-6244784.pdf
- Baena G. (2017). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN* (tercera ed, Issue 2017).
- Bernal C. (2010). *Metodologia de la investigacion* (PEARSON ED).
<https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigación-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bernardo C., Carbajal Y., & Contreras V. (2019). Metodología de la Investigación. *Universidad De San Martin De Porres*, 01, 166.
- Borgo A. (2019). *PROYECTOS DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA PARA PROMOVER LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO LÓGICO* [UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA].
http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4825/TRACADEMI_CO_BORGO_CANALES.pdf?sequence=7&isAllowed=y
- Cabezas M. (2019). Tecnopedagogía. *TAA Tecnologia Aplicada Al Aprendizaje*, 1–2.
<https://taa.utec.edu.uy/utectecnopedagogia/>
- Carneiro R., Toscano J., & Tamara D. (2021). *TIC : los desafios de las TIC para el*



- cambio educativo.*
- Cejas R., & Navio A. (2020). Sobre la formación tecnopedagógica del profesorado. La visión de los expertos y formadores. *RIES Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 11(31), 150–164. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.323>
- Chalco M. (2019). *Programa de formación en competencias pedagógicas y tecnológicas para el ejercicio docente de los profesores de una institución educativa del distrito de Villa María del Triunfo*. PUCP.
- Cordero F. (2018). DISEÑO DE INTERFACES GRÁFICAS PARA RECURSOS DIDÁCTICOS DIGITALES. *DAYA. Diseño, Arte y Arquitectura*, 5, 11–29. <https://revistas.uazuay.edu.ec/index.php/daya/article/view/189/187>
- Fandos M. (2003). Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje. In *Universitat Rovira I Virgili*.
- Forteza M. (2019). *Metodologías didácticas para la enseñanza/ aprendizaje de competencias*. 1–28. <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/182369/MDU1.pdf?sequence=1>
- Garduño E., & Salgado A. (2020). Experiencias tecnopedagógicas en la gestión de cursos en línea durante la COVID-19. *Revista Transdigital*, 1, 1–23. <https://www.revista-transdigital.org/index.php/transdigital/article/view/41/25>
- Gohen N., & Gomez R. (2019). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION PARA QUE ?* (Teseo). http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia_para_que.pdf
- Gomez S. (2017). Metodología de la investigación. In *Revista Científica “Visión de Futuro”* (Vol. 21, Issue 2).
- Hernandez R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 5(52), 81–96. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i52.06>
- Hernandez R. (2018). *Metodología de la investigación* (Mc Graw Hi).



- Hernandez V. (2018). *Trabajo Fin De Master Metodologías Activas De La Enseñanza Aplicadas a La Formación Profesional Modalidad: Innovación Educativa*.
- Laredo Y. (2018). *PROYECTO EDUCATIVO E INNOVADOR PEDAGOGICA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS* (Vol. 1) [Universidad Inca Garcilaso de la Vega]. http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3888/TRAB.SUF.PR_OF_CUYA_YESSENIA_ROSITA.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Livia M. (2020). *Diseño Y Concepto De Videojuego Como Uso De Herramienta Educativa En Estudiantes De 4To Grado De Primaria*. Universidad Sa Ignacio de Loyola.
- Lopez D. (2018). Uso de las tecnologías informáticas y de comunicación basadas en internet para fines educativos en la universidad nacional de san Antonio abad del cusco: problemas y posibilidades. *Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa Escuela De Posgrado*, 188.
- Mamani J. (2017). Diagnóstico del nivel de incorporación de las tic al proceso de enseñanza aprendizaje por los docentes de las instituciones educativas secundarias del distrito de arapa en el año 2015 [UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO]. http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5887/Mamani_Chura_Jhon_y_Salvador.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Marcelo C., Yot C., & Perera V. (2016). El conocimiento tecnológico y tecnopedagógico en la enseñanza de las ciencias en la universidad : un estudio descriptivo. In *Enseñanza de las ciencias : revista de investigación y experiencias didácticas* (Vol. 2). <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/v34-n2-marcelo-yot-perera/399259>
- Mayta S. (2018). *AUTOFORMACION DOCENTE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA MARÍA INMACULADA* [Universidad san ignacio de loyola]. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4715bbd7-af15-4bf0-b56e-f306b7650f13/content>
- MINEDU. (2017). Compromisos de gestión escolar y plan anual de trabajo. *Ministerio*



- de Educacion Del Perú*, 106.
- Nishiyama A. (2021). *Innovación y problemas de conectividad: los éxitos y retos de la educación híbrida*. 1–93. <https://rpp.pe/tecnologia/mas-tecnologia/educacion-en-el-peru-innovacion-y-problemas-de-conectividad-los-exitos-y-retos-de-la-modalidad-hibrida-noticia-1351319>
- Oviedo P., & Goyes A. (2012). Innovar la enseñanza. Estrategias derivadas de la investigación. In *Innovar la enseñanza. Estrategias derivadas de la investigación*.
- Prendes P. (2018). La Tecnología Educativa en la Pedagogía del siglo XXI: una visión en 3D. *Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa*, 4, 6–16. <https://doi.org/10.6018/riite/2018/335131>
- Rodriguez A. (2021). Competencias Digitales Docentes y su Estado en el Contexto Virtual. *Revista Peruana de Investigación e Innovación Educativa*, 1(2), 9.
- Rodriguez I. (2019). *La innovación educativa: una forma de descifrar la existencia pedagógica*. <https://repositorio.idep.edu.co/handle/001/1960>
- Sanchez H., Reyes C., & Mejia K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. In Universidad Ricardo Investigación Vicerrectorado de investigacion. (Ed.), *Mycological Research*. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Sancho J., Alonso C., & Sanchez J. (2018). *Miradas retro-prospectivas sobre las Tecnologías Educativas*. 36, 209–228. <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/66064/1/333051-1142021-1-PB.pdf>
- Sanjinez G. (2018). *Estrategia metodológica utilizando el edublog para mejorar las competencias tecnopedagógicas en los docentes universitarios de la especialidad de informática y sistemas del centro de informática y telecomunicaciones de la universidad nacional de tumbes*. Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo.”
- Solano A., & Aarón M. (2020). *Enseñanza en ingeniería de manera colaborativa a partir de un diseño tecnopedagógico, usando SMILE*. 13(4), 10. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062020000400201>
- Soller K. (2020). Innovación educativa en la crisis mundial por COVID-19 en los



- docentes de la Red 13 – UGEL - 06, Huaycan, 2020. In *Repositorio Institucional - UCV*. Universidad Cesar Vallejo.
- Torres P., & Cobo J. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Educere*, 21(68), 31–40.
- Vásquez R. (2010). Estrategias de enseñanza Investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto. *Estrategias de Enseñanza: Investigaciones Sobre Didáctica En Instituciones Educativas de La Ciudad de Pasto*, 1–305.
- Vezub L. (2007). La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*. *Revista Profesorado, Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 11(1), 1–24.



ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

LA TECNOPELAGOGÍA Y LA INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

| PROBLEMA GENERAL | HIPÓTESIS GENERAL | OBJETIVO GENERAL | VARIABLES / DIMENSIONES | INDICADORES / ESCALA | METODOLOGÍA |
|--|---|---|--|--|--|
| ¿Cuál es la relación que existe entre la Tecnopedagogía con la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Victor Manuel Maurtua” de Parcona – Ica? | Existe una relación directa y significativa entre la Tecnopedagogía y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Victor Manuel Maurtua” de Parcona – Ica. | Determinar la relación de la Tecnopedagogía y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Victor Manuel Maurtua” de Parcona- Ica. | Variable de Observación 1 La Tecnopedagogía: Definición. ● Tecnología educativa. ● Recursos didácticos digitales. ● Competencias digitales. ● Pedagogía digital. Variable de Observación 2 La Innovación pedagógica. ● Niveles de innovación pedagógica. ● Metodologías didácticas. ● Autoformación docente. ● Proyectos de innovación educativa. | Variable: Tecnopedagogía - Uso pedagógico de la tecnología. - Evaluación en entornos virtuales. - Significatividad de los aprendizajes. - Pertinencia de las actividades. - Competencias digitales. Escala: - Siempre - Casi siempre - A veces - Nunca. - No observado. | Paradigma: Positivista Enfoque: Cuantitativo Tipo: Descriptiva correlacional Diseño: Correlacional Población y muestra: 15 docentes y 32 estudiantes. Muestreo: No probabilístico intencionado Técnica: Encuesta Observación Instrumento: Cuestionario Guía de observación semiestructurada |
| PROBLEMAS ESPECÍFICOS | HIPÓTESIS ESPECÍFICAS | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| ¿Cuál es el grado de correlación existente entre el uso de la tecnología educativa en entornos virtuales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Victor Manuel Maurtua” de Parcona – Ica? | El uso de la tecnología educativa en entornos virtuales se relaciona significativamente con la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Victor Manuel Maurtua” de Parcona – Ica. | Identificar el grado de correlación existente entre el uso de la tecnología educativa en entornos virtuales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Victor Manuel Maurtua” de Parcona – Ica. | | | |
| ¿Cuál es el grado de correlación existente entre los recursos didácticos digitales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Victor Manuel Maurtua” de Parcona – Ica? | Existe una relación directa y positiva entre los recursos didácticos digitales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Victor Manuel Maurtua” de Parcona – Ica. | Diagnosticar el grado de correlación existente entre recursos didácticos digitales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Victor Manuel Maurtua” de Parcona – Ica. | | Variable: Innovación pedagógica. - Niveles de innovación pedagógica. - Metodologías didácticas - Autoformación docente. Escala: - Siempre - Casi siempre - A veces - Nunca - No observado. | |
| ¿Cuál es el grado de correlación existente entre el desarrollo de competencias digitales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Victor Manuel Maurtua” de Parcona – Ica? | El desarrollo de competencias digitales está asociado significativamente con la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Victor Manuel Maurtua” de Parcona – Ica. | Establecer el grado de correlación existente entre el desarrollo de competencias digitales y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Victor Manuel Maurtua” de Parcona – Ica. | | | |
| ¿Cuál es el grado de correlación existente entre la pedagogía digital y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Victor Manuel Maurtua” de Parcona – Ica? | Existe una relación positiva y directa entre la pedagogía digital y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Victor Manuel Maurtua” de Parcona – Ica. | Analizar el grado de correlación existente entre la pedagogía digital y la innovación pedagógica en los docentes del CEBA “Victor Manuel Maurtua” de Parcona – Ica. | | | |

Anexo 2: Operacionalización de las variables

| Variable | Dimensiones | Indicadores | Valores |
|--|------------------------------------|--|---|
| Variable 1 Tecnopedagogía | Tecnología educativa. | <ul style="list-style-type: none"> ● Uso pedagógico de la tecnología. ● Evaluación en entornos virtuales. ● Significatividad de los aprendizajes. ● Pertinencia de las actividades. ● Competencias digitales. | Siempre 5 Casi siempre 4 A veces 3 Nunca 2 No observado 1 |
| | Recursos didácticos digitales. | | |
| | Competencias digitales. | | |
| | Pedagogía digital. | | |
| Variable 2 Innovación pedagógica. | Niveles de innovación pedagógica. | <ul style="list-style-type: none"> ● Trabajo colaborativo. ● Experiencias de aprendizaje. ● Proyectos de innovación. ● Evaluación formativa. ● Aprendizaje basado en proyectos. | Siempre 3 Casi siempre 2 A veces 1 |
| | Metodologías didácticas. | | |
| | Autoformación docente. | | |
| | Proyectos de innovación educativa. | | |

Anexo 3: Instrumentos de recojo de información

ENCUESTA A DOCENTES SOBRE SU FORMACIÓN TECNOPEDAGÓGICA

Datos generales:

- **Sexo:**
 - Hombre
 - Mujer
- **Edad:**
- **Acceso a herramientas tecnológicas:**
 - SI
 - NO
- **Tipo de herramientas tecnológicas que cuenta (puede marcar más de una opción):**
 - Computadora
 - Tablet
 - Laptop
 - Celular
- **Nivel de dominio de herramientas tecnológicas:**
 - Básico
 - Intermedio
 - Avanzado
- **Acceso a internet y conectividad:**
 - SI
 - NO

Objetivo del instrumento:

Conocer, evaluar y reflexionar sobre el uso pedagógico de la tecnología dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje y tomar decisiones sobre la formación tecnopedagógica de los docentes, para generar propuestas innovadoras y mejorar la calidad educativa

Instrucciones:

Lea atentamente los ítems propuestos en cada sección, de manera consciente y reflexiva emita una valoración sobre su desempeño con respecto al uso pedagógico de herramientas tecnológicas y su impacto en el proceso de aprendizaje.

LA TECNOPEDAGOGÍA

| N° | Ítems | Siempre | Casi siempre | A veces | Nunca | No observado |
|----|---|---------|--------------|---------|-------|--------------|
| 1 | ¿Emplea alguna herramienta tecnológica durante el desarrollo de sus clases virtuales? | | | | | |
| 2 | ¿Considera que las herramientas tecnológicas usadas son de fácil aplicación por sus estudiantes? | | | | | |
| 3 | ¿Las herramientas tecnológicas utilizadas por usted son las adecuadas para su área? | | | | | |
| 4 | ¿Interactúa constantemente con sus estudiantes durante el empleo de alguna herramienta tecnológica? | | | | | |
| 5 | ¿Evalúa de manera permanente el aprendizaje de sus estudiantes en el entorno virtual? | | | | | |
| 6 | ¿Durante sus clases resalta la importancia del uso de la tecnología en el proceso de aprendizaje? | | | | | |
| 7 | ¿Utiliza variados recursos digitales en los diversos momentos durante la sesión de clase virtual? | | | | | |
| 8 | ¿Considera usted que los recursos digitales empleados promueven el aprendizaje de sus estudiantes? | | | | | |



| | | | | | | | | | |
|-----------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 9 | ¿Crean un clima propicio para favorecer el aprendizaje dentro de entornos virtuales? | | | | | | | | |
| 10 | ¿Invita a los estudiantes a participar de manera activa haciendo uso de recursos digitales? | | | | | | | | |
| 11 | ¿Considera usted que tiene dominio en el manejo de los recursos digitales que utiliza? | | | | | | | | |
| 12 | ¿Presenta de manera creativa e innovadora las herramientas virtuales que utiliza en clases virtuales? | | | | | | | | |
| 13 | ¿Promueve la práctica de valores dentro de entornos virtuales? | | | | | | | | |
| 14 | ¿Incorpora en su planificación el uso de herramientas digitales? | | | | | | | | |
| 15 | ¿Considera que las actividades propuestas por usted son las adecuadas para entornos virtuales? | | | | | | | | |
| 16 | ¿Guía y orienta a sus estudiantes en el uso de herramientas digitales durante sus clases virtuales? | | | | | | | | |
| 17 | ¿Propone trabajos grupales y cooperativos durante la clase virtual? | | | | | | | | |
| 18 | ¿Demuestra buena disposición para absolver las dudas y atender las necesidades académicas de sus estudiantes? | | | | | | | | |
| 19 | ¿Utilizan variadas estrategias de enseñanza durante sus clases virtuales? | | | | | | | | |
| 20 | ¿Toma en cuenta las opiniones, sugerencias o críticas constructivas? | | | | | | | | |

GUÍA DE OBSERVACIÓN SEMIESTRUCTURADA PARA EL INVESTIGADOR

DATOS GENERALES:

| | | |
|----|---|--|
| 1 | Nombre del evaluador | |
| 2 | Nombre del evaluado | |
| 3 | Lugar de observación | |
| 4 | Fecha de observación | |
| 5 | Hora de la observación | |
| 6 | Duración de la observación | |
| 7 | Aula y/o sección de la observación | |
| 8 | Área observada | |
| 9 | Tema de la sesión observada | |
| 10 | Cantidad de estudiantes en la sección observada | |

Objetivo del instrumento:

Conocer, identificar y determinar el nivel de formación tecnopedagógica en los docentes del CEBA “Victor Manuel Maúrtua” de Parcona para generar propuestas innovadoras y mejorar la calidad educativa de los estudiantes.

LA TECNOPEDAGOGÍA

| Nº | Ítems | SI | Observaciones | NO | Observaciones | Resultado |
|----|---|----|---------------|----|---------------|-----------|
| 1 | El docente emplea alguna herramienta tecnológica durante el desarrollo de sus clases virtuales. | | | | | |
| 2 | El docente utiliza variados recursos tecnológicos para enseñar. | | | | | |
| 3 | El docente utiliza herramientas tecnológicas de fácil aplicación para los estudiantes. | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|
| 4 | Las herramientas tecnológicas utilizadas por el docente son las adecuadas para la enseñanza del área. | | | | | |
| 5 | El docente interactúa constantemente con los estudiantes durante el empleo de alguna herramienta tecnológica. | | | | | |
| 6 | El docente utiliza alguna herramienta tecnológica para evaluar el aprendizaje de sus estudiantes. | | | | | |
| 7 | El docente evalúa de manera permanente el aprendizaje de sus estudiantes en el entorno virtual. | | | | | |
| 8 | El docente resalta la importancia del uso de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje. | | | | | |
| 9 | El docente utiliza recursos digitales en los diversos momentos durante la sesión de clase. | | | | | |
| 10 | Los recursos digitales utilizados por el docente motivan a los estudiantes a aprender. | | | | | |
| 11 | Los recursos digitales empleados por el docente promueven el aprendizaje de sus estudiantes. | | | | | |
| 12 | Los recursos digitales empleados por el docente promueven el aprendizaje de sus estudiantes. | | | | | |
| 13 | El docente invita a sus estudiantes a participar de manera activa haciendo uso de recursos digitales. | | | | | |
| 14 | El docente demuestra dominio en el manejo de los recursos digitales utilizados. | | | | | |
| 15 | El docente presenta las herramientas virtuales de manera creativa e innovadora. | | | | | |
| 16 | Las actividades educativas propuestas por el docente resultan significativas para los estudiantes. | | | | | |
| 17 | El docente promueve la práctica de valores dentro de entornos virtuales. | | | | | |
| 18 | El docente incorpora en su planificación el uso de herramientas digitales. | | | | | |



| | | | | | | | |
|-----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 19 | Las actividades propuestas por el docente son las adecuadas para entornos virtuales. | | | | | | |
| 20 | El docente guía y orienta a sus estudiantes en el uso de herramientas digitales durante la clase virtual. | | | | | | |
| 21 | El docente propone a sus estudiantes trabajos grupales y cooperativos durante la clase virtual. | | | | | | |
| 22 | El docente está dispuesto a absolver dudas y atender las necesidades académicas de sus estudiantes. | | | | | | |
| 23 | El docente utiliza variadas estrategias de enseñanza durante su clase virtual. | | | | | | |
| 24 | El docente toma en cuenta las opiniones y sugerencias de sus estudiantes. | | | | | | |
| 25 | El docente demuestra buena disposición para asumir críticas constructivas y/o sugerencias. | | | | | | |