



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Educación
Escuela Profesional de Educación Secundaria
Especialidad: Biología, Química y Tecnología de los Alimentos

El método del aula invertida en el desempeño académico escolar en los
estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor

Tesis

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Nivel Secundaria
Especialidad: Biología, Química y Tecnología de los Alimentos

Autora

Cynthia Lyzhet Puquio Gamarra

Asesora

Dra. Carmen del Pilar Alvarez Quinteros

Huacho – Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Facultad de Educación

Escuela Profesional de Educación Secundaria

Especialidad: Biología, Química y Tecnología de los Alimentos

INFORMACIÓN DE METADATOS

| DATOS DEL AUTOR (ES): | | |
|--|----------|-----------------------|
| APELLIDOS Y NOMBRES | DNI | FECHA DE SUSTENTACIÓN |
| Puquio Gamarra, Cynthia Lyzhet | 41848661 | 13/09/2024 |
| DATOS DEL ASESOR: | | |
| APELLIDOS Y NOMBRES | DNI | CÓDIGO ORCID |
| Dra. Alvarez Quinteros, Carmen del Pilar | 15600961 | 0000-0001-6997-4290 |
| DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO: | | |
| APELLIDOS Y NOMBRES | DNI | CODIGO ORCID |
| Dra. Castillo Corzo, Adriana Maria | 15842593 | 0000-0003-0786-6029 |
| M(o). Conde Curiñaupa, Regulo | 10177373 | 0000-0002-9869-4818 |
| Dra. Luperdi Rios, Fiorella Victoria | 45639625 | 0000-0001-7038-6488 |

Cynthia Lyzhet Puquio Gamarra 2024-060472

EL MÉTODO DEL AULA INVERTIDA EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO ESCOLAR EN LOS ESTUDIANTES DEL VII CICLO ...

-  Quick Submit
-  Quick Submit
-  Facultad de Educación

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:2988934419

Fecha de entrega

23 ago 2024, 11:42 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

23 ago 2024, 12:25 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

TESIS_PUQUIO_GAMARRA_-_UI.pdf

Tamaño de archivo

835.1 KB

68 Páginas

15,053 Palabras

73,739 Caracteres

19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Exclusiones

- N.º de fuentes excluidas

Fuentes principales

- 18%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Título

El método del aula invertida en el desempeño académico escolar en los estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

ASESOR Y TESISISTA

Elaborado por:

BACH.: CYNTHIA LYZHET PUQUIO GAMARRA

TESISTA

Dra. CARMEN DEL PILAR ALVAREZ QUINTEROS

ASESORA

COMITÉ EVALUADOR

PRESIDENTE

Dra. CASTILLO CORZO ADRIANA MARIA

SECRETARIO

M(o). CONDE CURIÑAUPA REGULO

VOCAL

Dra. LUPERDI RIOS FIORELLA VICTORIA

DEDICATORIA

A mi Amor Alex Pichilingue Verano, por tu apoyo incondicional y vital en este proceso profesional.

A mis amores, Luana y Lautano, que fueron piezas claves en este proceso profesional porque me supieron comprenderme, siendo un apoyo de emociones positivas y esto incentivo que su madre fuera la mejor de su clase.

Cynthia lyzhet puquio gamarra

AGRADECIMIENTO

A mi asesora Dra. Carmen del Pilar Alvarez Quinteros

A Dr. Tito Susanibar Ramírez por su apoyo en la parte estadística

Agradezco sinceramente a todas las personas que me brindaron su apoyo para completar este proyecto.

Cynthia lyzhet puquio gamarra

**EL MÉTODO DEL AULA INVERTIDA EN EL DESEMPEÑO
ACADÉMICO ESCOLAR EN LOS ESTUDIANTES DEL VII CICLO
DE LA I.E.P EL BUEN PASTOR.**

INDICE

| | |
|---|------|
| DEDICATORIA..... | viii |
| AGRADECIMIENTO..... | ix |
| INDICE..... | xi |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | xiii |
| RESUMEN..... | xiv |
| ABSTRAC..... | xv |
| CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 16 |
| 1.1. Descripción de la realidad problemática..... | 16 |
| 1.1. Formulación de problema..... | 18 |
| 1.1.1. Problema general..... | 18 |
| 1.1.2. Problemas específicos..... | 18 |
| 1.2. Objetivos..... | 18 |
| 1.2.1. Objetivo general..... | 18 |
| 1.2.2. Objetivos específicos..... | 19 |
| 1.3. Justificación de la investigación..... | 19 |
| 1.4. Delimitaciones del estudio..... | 20 |
| 1.5. Viabilidad del estudio..... | 20 |
| 1.6.1 Evaluación Técnica..... | 20 |
| 1.6.2 Evaluación Ambiental..... | 20 |
| 1.6.3 Evaluación Financiera..... | 21 |
| CAPITULO II MARCO TEÓRICO..... | 22 |
| 2.1. Antecedentes..... | 22 |
| 2.1.1. A nivel Internacional..... | 22 |
| 2.1.2. A nivel Nacional..... | 23 |
| 2.2. Bases teóricas..... | 25 |
| 2.2.1. Aula invertida..... | 25 |
| 2.2.2. Desempeño académico escolar..... | 29 |
| 2.1. Bases filosóficas..... | 36 |
| 2.3. Definición de términos básicos..... | 37 |

| | | |
|--------------------------------------|--|----|
| 2.4. | Hipótesis | 38 |
| 2.4.1. | Hipótesis general | 38 |
| 2.4.2. | Hipótesis específicas..... | 38 |
| 2.5. | Operacionalización de Variables | 39 |
| CAPITULO III METODOLOGIA | | 40 |
| 3.1. | Población y muestra..... | 42 |
| 3.1.1. | Población | 42 |
| 3.1.2. | Muestra | 42 |
| 3.2. | Técnicas para el procesamiento de la información | 44 |
| CAPITULO IV RESULTADOS | | 45 |
| 4.1. | Análisis de resultados | 45 |
| 4.2. | Contrastación de hipótesis | 49 |
| CAPÍTULO V | | 55 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | | 55 |
| 6.1 | Conclusiones | 55 |
| 6.2. | Recomendaciones | 55 |
| CAPÍTULO VI: | | 57 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS | | 57 |
| 6.1. | Fuentes Bibliográficas | 57 |
| 5.2. | Fuentes electrónicas..... | 58 |
| ANEXOS | | 59 |
| INSTRUMENTO 01 | | 60 |
| INSTRUMENTO 02 | | 61 |
| MATRIZ DE CONSISTENCIA..... | | 65 |
| BASE DE DATOS DE LA V | | 67 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1:Operacionalizacion de la variable X: El método del aula invertida _____ | 39 |
| Tabla 2: Operacionalizacion de la variable Y: Desempeño Académico Escolar _____ | 39 |
| Tabla 3: Medición de confiabilidad _____ | 43 |
| Tabla 4:Coeficiente de Alfa de Cronbach de la variable X _____ | 43 |
| Tabla 5:Coeficientede Alfa Cronbach de la variable Y _____ | 43 |
| Tabla 6:Variable método del aula invertida _____ | 45 |
| Tabla 7: Dimensiones de la variable método del aula invertida _____ | 46 |
| Tabla 8: Variable desempeño académico escolar _____ | 47 |
| Tabla 9:Dimensiones de la variable desempeño académico escolar _____ | 48 |
| Tabla 10: Prueba de normalidad de la variable método del aula invertida y desempeño académico escolar _____ | 49 |
| Tabla 11: Correlación de Rho de Spearman para el método del aula invertida y desempeño académico escolar _____ | 50 |
| Tabla 12: Correlación de Rho de Spearman para la motivación y el desempeño académico escolar _____ | 51 |
| Tabla 13: Correlación de Rho de Spearman para el rol del docente y el desempeño académico escolar _____ | 51 |
| Tabla 14: Correlación de Rho de Spearman para el rol del estudiante y el desempeño académico escolar _____ | 52 |
| Tabla 15:Correlacion de Rho de Spearman para el seguimiento y evaluación con el desempeño académico escolar _____ | 53 |

RESUMEN

Problema general: ¿Cómo se da la relación entre el Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor?

Objetivo general: Concluir la relación entre el Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

Metodología: Es un estudio fundamental, de tipo correlacional, con un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental, que logra abarcar una población a 222 alumnados y su muestra a 146 alumnos, conformada por 50 alumnados de 5to año, 45 de 4to y 51 de 3ro ,

Resultados: De la tabla 7 y la figura 2, indica los niveles de las dimensiones de la variable método del aula invertida; en la motivación, se observó que el 77,4% del alumnado presentaron un nivel medio; en el rol del docente, se observó que el 62,3% presentaron un nivel regular; en el rol del estudiante, se observó que el 63,7% presentaron un nivel medio; en el seguimiento y evaluación, se observó que el 69,9% presentaron un nivel medio.

Conclusiones: existe relación significativa **positiva moderada** entre el método del aula invertida y el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor. debido a que el Rho de Spearman arrojó que existe una coeficiencia de 0,610 y una significancia (bilateral) $0,000 < 0,050$.

Palabras clave: Aula invertida, desempeño académico, motivación, rol del docente, rol del estudiante, seguimiento y evaluación.

ABSTRAC

General problem: How is the relationship between the flipped classroom method and school academic performance in students of the VII cycle of the I.E.P El Buen Pastor? General objective: Conclude the relationship between the flipped classroom method and school academic performance in the students of the VII cycle of the I.E.P El Buen Pastor.

Methodology: It is a fundamental study, of a correlational type, with a quantitative approach and a non-experimental design, which manages to cover a population of 222 students and its sample of 146 students, made up of 50 students from the 5th year, 45 from the 4th year and 51 from 3rd, Results: From table 7 and figure 2, indicate the levels of the dimensions of the flipped classroom method variable; In motivation, it was observed that 77.4% of the students presented an average level; In the role of the teacher, it was observed that 62.3% presented a regular level; In the role of the student, it was observed that 63.7% presented a medium level; In the monitoring and evaluation, it was observed that 69.9% presented a medium level.

Conclusions: there is a significant positive moderate relationship between the flipped classroom method and school academic performance in the students of the VII cycle of the I.E.P El Buen Pastor. because Spearman's Rho showed that there is a coefficient of 0.610 and a significance (two-sided) $0.000 < 0.050$.

Keywords: Flipped classroom, academic performance, motivation, teacher's role, student's role, monitoring and evaluation.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Aula Invertida traducido al inglés “Flipped classroom”; llega a ser una estrategia de enseñanza descubierta en el año 2007 por Aaron Sams y Jonathan Bergmann que se muestra una problemática como base a los estudiantes de zonas rurales que tienen la dificultad del tiempo a trasladarse implicaba perdida del compás de clase y una disminución en el rendimiento académico. Por lo tanto, para abordar este problema, se opto por grabar las clases y distribuir los videos, permitiendo a los estudiantes acceder a los contenidos en cualquier momento especialmente para aquellos que no lograban asistir regularmente a clases.

Globalmente en períodos pasados recientes como un enfoque pedagógico que transforma el modelo tradicional de enseñanza. En vez de que el alumnado reciba enseñanza en el salón y posteriormente realicen actividades en sus hogares, aula invertida, los alumnos exploran los materiales de aprendizaje en casa mediante recursos como videos, lecturas o actividades interactivas, y luego participan en actividades prácticas, discusiones y trabajo colaborativo en el aula.

Estados Unidos: Se considera que el término "aula invertida" acuñado por los profesores Jonathan Bergmann y Aaron Sams en Estados Unidos. Desde entonces, ha ganado popularidad en escuelas secundarias.

Europa: La metodología sobre el aula invertida ha sido adoptada en varios países europeos, incluyendo Reino Unido, España, Alemania, Francia e Italia. Se han realizado investigaciones y proyectos piloto para evaluar su efectividad y adaptación a los sistemas educativos locales.

Canadá: En Canadá, el enfoque de aula invertida ha sido implementado en diversas instituciones educativas como una forma de promover el aprendizaje activo y el compromiso estudiantil.

Australia y Nueva Zelanda: La metodología de aula invertida ha sido objeto de interés en los sistemas educativos de Australia y Nueva Zelanda. Se han llevado a cabo estudios y experimentos para explorar cómo puede mejorar el aprendizaje y la enseñanza en estas regiones.

Asia: Países como Singapur, Corea del Sur y Japón han mostrado interés en la implementación de aulas invertidas como parte de sus esfuerzos por optimizar el nivel de educación y fomentar en pensamiento crítico en base a la colaboración entre los estudiantes

Tenemos que tener en cuenta que una clase tradicional tiene una introducción(repaso), practica(aplicación) Contenido(explicación); la práctica y el contenido se denota más tiempo para el logro del aprendizaje a diferencia del aula invertida a comprobar lo que saben y nos quedaría más tiempo en la práctica y la aplicación, atendiendo las dudas y aprovechar a trabajar diversas habilidades. La UNJFSC en la facultad de educación se lleve a cabo este estudio en beneficio a lo que pide la malla curricular por competencia, al cual si se estaría dando una formación profesional autónoma competente que se aproveche en trabajar diversas habilidades que beneficie a los futuros profesionales de la Educación con autonomía, responsabilidad y mellar los obstáculos que tienen los alumnos de pregrado al venir de diferentes lugares de la región lima provincias.

El estudio se realizará en la I.E.P. El buen pastor en el cual se detallarán y analizarán las variables del estudio.

1.1. Formulación de problema

1.1.1. Problema general

¿Cómo se da la relación entre el Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor?

1.1.2. Problemas específicos

¿Cómo se da la relación entre la motivación dentro del Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor?

¿Cómo se da la relación entre el rol del docente dentro del Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I. E. P El Buen Pastor?

¿Cómo se da la relación entre el rol del estudiante dentro del Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor?

¿Cómo se da la relación entre el seguimiento y evaluación dentro del Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

1.2.2. Objetivos específicos

Establecer la relación entre la motivación dentro del Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

Determinar la relación entre el rol del docente dentro del Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

Establecer la relación entre el rol del estudiante dentro del Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

Determinar la relación entre el seguimiento y evaluación dentro del Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Teórica: El aula invertida fomenta un enfoque más activo del aprendizaje, donde el alumnado puede involucrarse de manera activa en la formación de su conocimiento. Al revisar la temática antes de la lección, el alumnado llega al aula listos para participar en debates, actividades prácticas y en cómo solucionar problemas.

1.3.2. Práctico. Al ofrecer al alumnado la posibilidad de acceder al contenido a su propio ritmo y en su propio tiempo, el aula invertida permite una personalización más efectiva del aprendizaje. Los alumnos pueden revisar el material tantas veces como

quieran para comprenderlo, y los docentes puedan ajustar las actividades en el aula según las necesidades individuales de los estudiantes.

1.3.3. Social. Al revisar el contenido fuera del aula, el tiempo en el aula se puede utilizar de manera más efectiva para actividades que requieren la presencia del docente, como discusiones guiadas, tutorías personalizadas y proyectos colaborativos.

1.4. Delimitaciones del estudio

a. Disponibilidad de tiempo

Dado llevada a cabo, aplicada e interpretada por la propia investigadora, quien además debía ejecutar en base a una rutina laboral estricto, llego a tener lugar a una facilidad de acceso limitada.

b. Limitados medios económicos

En base a realización del estudio requirió inversión económica que, al ser autofinanciada por la propia investigadora, enfrente ciertas limitaciones. No obstante, ponderando un requerimiento para llevarla a cabo, lograron cubrir sus egresos utilizando capital propio.

1.5. Viabilidad del estudio

1.6.1 Evaluación Técnica

En este estudio llegan a tomarse en cuenta los elementos necesarios para su desarrollo, conforme a los requisitos establecidos por Esc. Postgra. de UNJFSC.

1.6.2 Evaluación Ambiental

Dado que se trata de un estudio descriptiva puramente académica, jamás ha tenido una incidencia ambiental adverso en ninguno de los componentes del ecosistema.

1.6.3 Evaluación Financiera

El estudio se encargó de asegurar el presupuesto y el financiamiento necesarios para este estudio.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. A nivel Internacional

(Alvarado, 2019) en Tesis: El aula invertida como recurso didáctico para elevar el nivel de desempeño en el examen planea en la asignatura de matemática en alumnos 3ro secundaria”. La intención es evaluar los beneficios de implementar modelos educativos innovadores, como el Flipped Classroom, que se utiliza en la clase de matemáticas de secundaria para optimizar el rendimiento de los alumnos en la evaluación. En la secundaria Quetzalcóatl, que se encuentra en el subsistema federalizado del Estado de México, se realizó la intervención con un grupo de 45 alumnos de 3er grado. El enfoque se centró en el aprendizaje de los estudiantes, cambiando el papel del maestro en el salón. El aula de clases se convirtió en un centro ideal para que el alumnado explore y trabajen juntos gracias a la revisión previa de videos por parte de los estudiantes. Esto se logra gracias a actividades de muchos tipos y bien planificados que ayudan a consolidar el aprendizaje y desarrollar habilidades.

Yamarik (2019) Diseñó un estudio para evaluar los beneficios del aula invertida en un curso de economía internacional, utilizando un diseño experimental y encuestados a 122 estudiantes. Los hallazgos revelaron que los estudiantes en las secciones invertidas mostraron un mayor interés, preparación y participación en clase, además de asistir con menor frecuencia y posiblemente haber obtenido calificaciones más altas. En conjunto, los resultados sugieren que el formato invertido podría potenciar la efectividad del aprendizaje y, en consecuencia, reducir la asistencia en grados similares.

2.1.2. A nivel Nacional

(Chumacero, 2022) en Tesis: Aula invertida en estudiantes de una universidad de Lima 2021 en el aprendizaje autorregulado”. El propósito del estudio es evaluar si las estrategias del programa de aula invertida mejoran el aprendizaje autorregulado de los estudiantes en una universidad pública. La metodología emplea un enfoque cuantitativo y un diseño casi experimental, utilizando el SRLI, un cuestionario de 60 ítems desarrollado por Lindner, Harris y Gordon en 1992. La confiabilidad del instrumento fue de 0.919, indicando una alta fiabilidad. Los resultados revelaron que los grupos de prueba previa y posterior del control mostraron resultados similares. En la prueba previa del conjunto experimental, el 90.4% de los alumnos mostro un nivel inadecuado, el 9.6% un nivel regular, mientras que, en la prueba posterior, el 1.9% un nivel regular inadecuado, el 57.7% presento un nivel regular, y el 40.4% alcanzo un nivel suficiente. Se concluyo que el salón invertido tiene un impacto significativo en la autorregulación del aprendizaje de los estudiantes en una universidad pública, debido a U-Mann-Whitney:

1298,000 y $z = -8,752$, con una $\rho = 0.00$ ($\rho < 0.05$).

(Espinoza, 2019) Se realizo una prueba piloto con 12 alumnos del ciclo anterior para evaluar la confiabilidad y validez del instrumento, utilizando la herramienta estadística KR20. La recolección de datos se llevó a cabo mediante una encuesta a través de un cuestionario virtual. La investigación empleo el método científico como enfoque general, y los métodos deductivos, hipotético y experimental como enfoques específicos. Para el análisis de los datos, se utilizó la prueba Shapiro-Wilk para identificar desviaciones significativas de la distribución normal, seguida de la prueba no paramétrica Mann-Whitney. Los resultados estadísticos del post.test de los dos grupos de estudio mostraron que el nivel significancia ($p=0.000$) era menor que 0.05 y el valor de Z (-6.557) era menor que -1.96, lo que llevo a rechazar la hipótesis nula. Esto indica que el método de aula invertida tiene

un impacto significativo en el aprendizaje autónomo de los estudiantes del tercer ciclo de la especialidad de contabilidad de la Esc. Ing. Industrial de la UCV.

(Chumacero, 2022) El fin de este estudio es evaluar si las estrategias del aula invertida mejoran el aprendizaje autorregulado de los estudiantes en una universidad pública. La metodología empleada es de enfoque cuantitativo y diseño cuasi experimental, utilizando el SRLI, un cuestionario de 60 interrogantes por Lindner, Harris y Gordon en 1992. La confiabilidad del instrumento se estableció en 0.919, lo que indica una alta fiabilidad. Los resultados fueron similares. En contraste, en el pretest del grupo experimental, el 90.4 % mostro un nivel inadecuado, el 9.6 % un nivel regular, mientras que, en el posttest de este grupo, el 1.9% presento un nivel inadecuado, el 57.7% un nivel regular y el 40.4% alcanzo un nivel adecuado. Se concluyo que el aula invertida tiene una influencia significativa en el aprendizaje autorregulado de los estudiantes de una universidad pública de Lima, con resultados U-Mann-Whitney = 1298.000, $z = -8.752$, y $p = 0.00$ ($p < 0.05$).

(Carrión, 2021) El método que se empleo es un enfoque cuantitativo y un tipo de investigación descriptiva con un diseño cuasi experimental. Se eligieron 35 alumnos del grupo A dentro de una población de 120 alumnos de 5to año. Se descubrió que los estudiantes presentaban un nivel medio en el desarrollo del conocimiento en lengua y literatura. Un segundo hallazgo fue que el método de aula invertida motivo a los estudiantes al utilizar recursos y estrategias novedosas para la adquisición de conocimientos. Además, se observo una mejora significativa en el desarrollo de conocimientos después de implementar el método de aula invertida, como se evidencio mediante la prueba no paramétrica de Wilcoxon. En conclusión, el método de aula invertida fortalece el proceso de aprendizaje y motiva a los estudiantes durante su proceso educativo.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Aula invertida

2.2.1.1. Definiciones

El aula invertida es un enfoque educativo que modifica el modelo tradicional de enseñanza. En este método, los estudiantes revisan el material en casa antes de la clase y utilizan el tiempo en el aula para involucrarse en actividades prácticas, discusiones y aplicaciones del contenido, en lugar de aprender el contenido durante las lecciones y al realizar tareas.

En el marco del aula invertida:

Preparación en casa: El alumnado revisa el material de aprendizaje antes de la clase. Esto puede incluir ver videos, leer textos, realizar actividades interactivas o completar cuestionarios en línea.

Actividades en el aula: En el tiempo que pasan en el aula, los estudiantes se dedican a realizar actividades que refuerzan y aplican el material de aprendizaje. Esto puede incluir discusiones guiadas, resolución de problemas, trabajo en grupo, experimentos prácticos y proyectos colaborativos.

Rol del docente: Sobre aula invertida, el profesor actúa como facilitador del aprendizaje en lugar de ser el proveedor principal de información. El docente guía a los estudiantes, resuelve dudas, promueve la discusión y brinda retroalimentación personalizada.

Flexibilidad y personalización: El aula invertida permite una mayor flexibilidad y personalización del aprendizaje. Los alumnos tienen la oportunidad de revisar el material de aprendizaje a su propio ritmo y en

su propio tiempo, lo que les facilita adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje y niveles de competencia.

Tecnología educativa: La tecnología desempeña un papel importante en el aula invertida al proporcionar recursos digitales para el aprendizaje fuera del aula, como videos en línea, podcasts, simulaciones y plataformas de aprendizaje en línea.

En resumen, es un enfoque innovador de enseñanza que promueve el aprendizaje más activo, participativo y personalizado al invertir los roles tradicionales del aula y utilizar la tecnología para facilitar el acceso al contenido de aprendizaje.

2.2.1.2. Dimensiones del aula invertida

Implica sobre la reorganización completa de las dinámicas tradicionales de enseñanza y aprendizaje, lo que implica varias dimensiones clave. Aquí tienes algunas dimensiones importantes del aula invertida:

Temporalidad:

Preclase: Esta fase implica la revisión del contenido educativo por parte de los estudiantes antes de la clase. Pueden ver videos, leer textos, completar actividades en línea u otros recursos.

En clase: Los alumnos se dedican a realizar actividades prácticas, participar en discusiones y resolver problemas u otras actividades que refuercen y apliquen el material de aprendizaje revisado en la fase preclase.

Interacción estudiante-docente:

Preclase: Los estudiantes pueden tener acceso a recursos y herramientas para facilitar su comprensión del material, pero no hay interacción directa con el docente.

En clase: En el aula invertida, el docente juega un papel más activo como facilitador del aprendizaje. Interactúa con los estudiantes, resuelve dudas, guía discusiones y proporciona retroalimentación personalizada.

Interacción estudiante-estudiante:

Preclase: Aunque los estudiantes pueden acceder al mismo material de aprendizaje, la interacción entre ellos puede ser limitada en esta fase.

En clase, se promueve la colaboración y la interacción entre los estudiantes durante las actividades en el aula. Pueden trabajar en grupo, discutir conceptos, resolver problemas juntos y aprender unos de otros.

Tecnología educativa:

Preclase: La tecnología desempeña un papel fundamental en la fase preclase del aula invertida, ya que los estudiantes utilizan recursos digitales como videos, podcasts, simulaciones o plataformas en línea para revisar el material de aprendizaje.

En clase: Durante la clase, la tecnología puede utilizarse para facilitar actividades prácticas, colaborativas y de evaluación. Esto puede incluir el uso de pizarras digitales, herramientas de colaboración en línea, sistemas de respuesta en el aula, entre otros.

Evaluación:

Preclase: Los docentes pueden utilizar cuestionarios en línea, pruebas de diagnóstico u otras actividades para evaluar el conocimiento previo de los estudiantes antes de la clase.

En clase: La evaluación puede llevarse a cabo de manera formativa durante las actividades en clase, así como mediante la retroalimentación proporcionada por el docente y la observación del desempeño de los estudiantes durante las actividades prácticas.

2.2.1.3. Aula invertida en las Instituciones educativas

La implementación del modelo de aula invertida en colegios ha cobrado auge en los últimos años como una manera de incentivar un aprendizaje más dinámico, participativo y centrado sobre el estudiante. Aquí hay algunas consideraciones sobre cómo se puede aplicar el aula invertida en los colegios:

Preparación del contenido: Los docentes seleccionan los temas o conceptos que se cubrirán en clase y desarrollan recursos de aprendizaje para la fase preclase, como videos instructivos, lecturas, actividades interactivas o simulaciones.

Entrega del contenido: El alumnado pueden acceder a recursos de aprendizaje previo a la clase, ya sea a través de una plataforma en línea, un sitio web del curso o un correo electrónico. Los docentes pueden proporcionar orientación sobre cómo acceder y utilizar estos recursos.

Actividades en clase: Los alumnos acceden a actividades que refuerzan y aplican el material de aprendizaje revisado en la fase preclase. Esto puede incluir discusiones guiadas, resolución de problemas, actividades prácticas, trabajo en grupo o proyectos colaborativos.

Rol del docente: El profesor actúa como facilitador del aprendizaje, brindando apoyo, orientación y retroalimentación a los estudiantes durante las actividades en clase. El docente también puede acceder el tiempo en la lección para ayudar con sus dudas, ampliar conceptos y proporcionar ejemplos adicionales.

Evaluación y retroalimentación: Los docentes pueden implementar evaluaciones formativas durante las actividades en clase para verificar la comprensión y el avance del alumno. También pueden ofrecer retroalimentación individualizada para ayudar a los estudiantes a mejorar su comprensión y desempeño.

Reflexión y ajustes: Después de adjuntar el aula invertida en colegio, los docentes pueden reflexionar sobre su efectividad y recopilar comentarios de los estudiantes sobre su experiencia. Pueden realizar ajustes en el diseño y la implementación del aula invertida según sea necesario para mejorar el trámite de enseñanza y aprendizaje.

La aplicación del aula invertida en los colegios puede requerir tiempo y esfuerzo por parte de los docentes para desarrollar y adaptar los recursos de aprendizaje, así como para facilitar actividades efectivas en el aula. Sin embargo, puede ofrecer beneficios significativos al exhibir un aprendizaje más proactivo, participativo y centrado en el estudiante.

2.2.2. Desempeño académico escolar

(Cortéz, 1983) asegura que:

Se emplea una prueba para medir el nivel de conocimiento de un estudiante. Aparte del nivel intelectual, también influyen variables de personalidad (como extroversión, introversión, ansiedad, etc.) y motivaciones, cuya relación con el rendimiento académico no siempre es directa, sino que está condicionada por factores como el nivel educativo, el género y la capacidad.

(Edel, 2003), el rendimiento académico “es una indicación de las habilidades del estudiante y de lo que ha asimilado durante su proceso educativo. También implica la capacidad del alumno para reaccionar a los

estímulos educativos. De este modo, el rendimiento académico esta asociada con la aptitud”

Almaguer (1998) El rendimiento académico se llega a definir como el proceso técnico pedagógico que evalúa a los grupos en relación con los objetivos de aprendizaje establecidos. Según Guevara en 2001, el rendimiento académico es el grado de avance en las materias de estudio. Aranda en 2004 lo describe como el resultado del aprovechamiento escolar en función a diversos objetivos educativos. Además, algunos lo interpreten como el éxito o fracaso en el estudio, reflejado a través de calificaciones o notas.

Artunduaga (2006) asegura que:

Sirve como un indicador de eficacia y, por ende, de calidad en la educación superior, el rendimiento académico es un complejo entramado de relaciones entre variables diversas. Este refleja la situación de un entorno educativo y se convierte en un aspecto esencial para progresar en la investigación sobre la pedagogía universitaria.

(Ministerio de Educación, 1999) Establece el rendimiento académico como la manifestación de los resultados alcanzados por una institución educativa o por cada uno de sus integrantes, como los alumnos, los docentes o la propia escuela como entidad.

El rendimiento académico como objeto de investigación

El propósito del estudio sobre el rendimiento académico se origina en las primeras décadas del siglo XX, cuando los estudios se enfocaban en prever los resultados académicos de los estudiantes y en explicar las variaciones en su rendimiento.

En los primeros estudios, se creía que la inteligencia, las aptitudes y los resultados académicos previos eran los únicos factores predictivos del rendimiento futuro. Sin embargo,

en la década de los setenta se comenzaron a incluir variables afectivas. En la actualidad, la investigación ha evolucionado en cuanto a la conceptualización del aprendizaje, las variables de estudio y la metodología utilizada. El análisis del rendimiento se ha vuelto más complejo debido a la incorporación de nuevas variables, lo que requiere abordar el problema desde una perspectiva más cualitativa, considerando al estudiante como un sujeto social e histórico.

En otras palabras, el rendimiento del estudiante no solo depende de sus propias competencias, habilidades y motivaciones, sino también de su entorno, que ejerce una influencia considerable en sus resultados académicos.

La mayoría de los trabajos e investigaciones sobre el rendimiento académico se han enfocado en el análisis de los factores relacionados y han estado tradicionalmente orientados hacia la predicción. Recientemente, se han realizado estudios explicativos con el propósito de verificar modelos teóricos y descubrir las relaciones causales entre las variables asociadas con el rendimiento. Además, ha surgido un enfoque en la prevención en lugar de solo en la predicción o explicación. Asimismo, en tiempos recientes se están llevando a cabo investigaciones que buscan evaluar las repercusiones de los artilugios pedagógicos empleados para mejorar el aprendizaje del alumnado, es decir, para evaluar los resultados de las intervenciones.

Este campo llega a ser extenso, su totalidad en base a investigaciones se han enfocado principalmente para descripción, solo unas pocas han avanzado hacia la experimentación. Asimismo, los estudios sobre rendimiento académico han estado marcados por inconsistencias teóricas y metodológicas, a menudo debido a la falta de rigor en la definición de los constructos teóricos. Esta falta de rigor ha dado lugar a una serie de problemas, entre los cuales se pueden destacar:

- ✓ Los estudios que analizan el impacto de una misma variable en el rendimiento académico obtienen resultados variados.
- ✓ Fundamentales variables que muestran inconsistencias incluyen la inteligencia, la personalidad, el género, el autoconcepto y las variables familiares.
- ✓ La gran totalidad de los estudios varían en la manera en que definen y operacionalizan sobre variables.

- ✓ Los términos empleados para destinar distintas variables no poseen un significado único y claro.
- ✓ Estos ítems no reflejan con precisión los constructos que se supone que deben medir.
- ✓ Los constructos como inteligencia, personalidad y autoconcepto se conceptualizan de maneras diferentes, lo que resulta en una variedad de variables e indicadores.

Factores del rendimiento académico

(Lucero, 2009), Probablemente, una de las dimensiones más cruciales en el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre rendimiento académico del alumnado. Calificar el rendimiento académico y buscar maneras de mejorarlo, se analizan diversos factores que pueden influir en él, tales como los factores socioeconómicos, el alcance de los programas de estudio, las metodologías de enseñanza empleadas, las dificultades para implementar una enseñanza personalizada, los conocimientos previos de los alumnos y su nivel de pensamiento formal (Benítez, 2000). No obstante, Jiménez (2000) señala "es posible tener una alta capacidad intelectual y excelentes aptitudes, y aun así no alcanzar un rendimiento óptimo". Frente a este conflicto y teniendo en cuenta que el rendimiento académico es una manifestación multifactorial, se aborda el estudio sobre este panorama.

Examinar los factores que afectan el rendimiento de los alumnos permite evaluar su situación actual, identificar sus competencias, deficiencias y carencias en conocimientos y aspectos culturales, y tomar medidas preventivas para combatir el fracaso en la universidad.

(Artunduaga, 2006), la evaluación académica, las calificaciones del alumnado, los factores intelectuales, el contexto sociocultural, la motivación académica, el autocontrol del alumnado y las habilidades sociales son factores que afectan el rendimiento.

La evaluación académica.

Las evaluaciones académicas comprenden los distintos sistemas periódicos diseñados para determinar los conocimientos adquiridos por el alumnado mediante su trabajo académico.

La evaluación es una operación constante, continuo, sistemático lo cual las modalidades académicas se organizaran a lo largo del periodo correspondiente. Entre estas, se destacan las pruebas de fin en cada ciclo.

Las calificaciones del alumno.

Nota, es un método para evaluar y clasificar el desempeño académico del alumnado.

La motivación académica

Llega a ser una operación general que arranca y guía el comportamiento hacia el logro de una meta. "Esta operación incluye variables tanto cognitivas como afectivas: cognitivas, relacionadas con habilidades de pensamiento y conductas útiles para alcanzar los objetivos propuestos; abarcando aspectos en base a autoevaluación, el autoconcepto, entre otros".

Las dos variables trabajan con conjunto para reforzar y hacer efectiva la motivación, un proceso que está íntimamente ligado a otro factor crucial en el ámbito universitario.

Woolfolk (1995), Se establecen 4 aproximaciones específicas para la motivación académica, que son:

Desde la perspectiva conductual, percibir en base a la motivación del alumnado requiere un análisis detallado de los incentivos y recompensas presentes en el entorno académico.

La perspectiva humanista pone énfasis en las fuentes intrínsecas de motivación, tales como la necesidad de "autorrealización", la "tendencia innata de actualización" o la necesidad de "autodeterminación". Aquellas teorías coinciden que los sujetos están continuamente entusiasmados por el deseo innato de progresar su potencial. Por lo tanto, desde el punto de vista humanista, incentivar al alumnado requiere potenciar sus recursos internos, tales como su sentido de competencia, autoestima, autonomía y autorrealización.

Las teorías del aprendizaje social fusionan perspectivas conductuales y cognitivas, considerando tanto el enfoque de los teóricos conductuales en los efectos y resultados de las acciones como el de los teóricos cognitivos en el impacto de las creencias y expectativas individuales. Desde esta perspectiva, muchas explicaciones de la motivación se basan en los conceptos de expectativa y valor teórico.

(Bandura, 1993), Según la teoría cognitiva social, la motivación deriva de 2 elementos fundamentales, así como la expectativa de una persona de alcanzar una meta y el valor que esa meta representa para ella. En otras palabras, las preguntas cruciales para la persona son: ¿Si me esfuerzo, podré tener éxito? y ¿Si tengo éxito, será el resultado valioso o gratificante? La motivación surge de la interacción de estas dos fuerzas, ya que, si cualquiera de estos factores esta desprovisto de valor, no hay incentivo para trabajar hacia el objetivo.

El breve panorama sobre lo que es influencia de la motivación en el rendimiento académico sugiere que en base a el impulso psicológico del estudiante durante en el curso de la fase de enseñanza-aprendizaje está estrechamente relacionado con su desarrollo cognitivo y, por lo tanto, con su rendimiento escolar. De todos modos, esta aproximación inicial al tema sigue siendo bastante general. Por ello, es necesario profundizar en el factor motivacional para entender mejor su significado e impacto. En consecuencia, se subraya la importancia de identificar un hilo conductor que permita avanzar en la investigación y comprensión del fenómeno, motivo por el cual el autor se enfoca en el "autocontrol del estudiante" como la siguiente variable de estudio.

El autocontrol del alumno

Las teorías sobre la atribución del aprendizaje analizan como el 'locus de control', es decir, la percepción de una persona sobre el origen de sus resultados, hacen conexión con el éxito académico. Según Almaguer (1998), cuando se atribuye el éxito o fracaso a factores internos, el éxito genera orgullo, aumenta la autoestima y fomenta expectativas optimistas para el futuro. En cambio, si las causas del éxito o fracaso se perciben como externas, la persona puede sentirse "afortunada" por su buena suerte cuando tiene éxito y resentida por

su "mala suerte" en caso de fracaso. En este caso, la persona no asume el control ni la responsabilidad de los resultados y cree que el destino o la suerte es quien determina el resultado (Woolfolk, 1995).

Autores como Goleman (1996) conectan el rendimiento académico con la inteligencia emocional, destacando el autocontrol como un componente clave que debe ser educado en los estudiantes. Según Goleman, desarrollar la capacidad de autocontrol desde la infancia es esencial, ya que esta habilidad permite a los individuos tener una voluntad firme y autogobernarse eficazmente. Por lo tanto, potenciar el autocontrol en el proceso de enseñanza-aprendizaje es fundamental para formar personas capaces de autogestionarse y alcanzar el éxito.

Sin embargo, el autor sostiene que enfocarse únicamente en la dimensión motivacional del rendimiento académico a través del autocontrol del estudiante no es suficiente para mejorar significativamente el desempeño escolar. También es crucial desarrollar habilidades sociales para alcanzar el éxito académico..

Indicadores para evaluar el rendimiento académico

El rendimiento académico, se evalúa a través de herramientas y calificaciones otorgadas por los docentes. Sin embargo, estos métodos no se basan en escalas absolutas, es decir, no son escalas de razón. Por lo tanto, las calificaciones que el alumnado recibe en diferentes materias, utilizadas como un criterio para medir su desempeño, no permiten realizar comparaciones válidas, ya sea entre el rendimiento de un alumnado en diversas asignaturas o entre el alumnado en una misma materia.

Debido a que las pruebas empleadas carecen de estandarización y presentan una fiabilidad en las calificaciones, estandarizar todas las evaluaciones resulta poco práctica. A pesar de esto, las calificaciones siguen siendo un parámetro que refleja el rendimiento del estudiante en una materia específica. Desde otro punto de vista, es probable que llegue a producir sesgos al comparar resultados entre diferentes materias e incluso dentro de la misma

materia. Para contrarrestar estos sesgos, se recomienda jamás agarrar las calificaciones de manera que se manifiestan, sino ajustar a la puntuación alcanzada en función del crédito de cada curso, de manera que se puedan obtener ponderaciones ajustadas para cada asignatura.

2.1.Bases filosóficas

La filosofía del aula invertida soporta una secuencia de preceptos y creencias sobre educación y el aprendizaje. Aquí hay algunos aspectos importantes en base a filosofía de aula invertida:

Aprendizaje activo: Filosofía de aula invertida promueve un enfoque en el que los estudiantes son participantes activos en lugar de recibir información directamente del profesor durante la lección, el alumnado asume la responsabilidad de revisar y entender el material por si mismo antes de la sesión.

Centrada sobre el estudiante: El Aula invertida coloca al estudiante en el centro del proceso educativo. Reconoce que los estudiantes tienen diferentes estilos de aprendizaje y ritmos, por lo que les brinda la oportunidad de revisar el material a su propio ritmo, adaptándose a sus necesidades individuales.

Valor del tiempo en el aula: En lugar de utilizar el tiempo en el aula principalmente para la transmisión de información, el aula invertida valora el tiempo en clase como una oportunidad para actividades interactivas, discusiones significativas y aplicaciones prácticas del conocimiento. Esto permite un aprendizaje más profundo y significativo.

Personalización del aprendizaje: Al permitir que el alumnado estudie con su material en casa, el aula invertida facilita una mayor especialización del aprendizaje. El alumnado alcanza progresar a su innato ritmo y dedicar más tiempo a las áreas que les resulten más difíciles.

Uso efectivo en base a la tecnología: La filosofía del aula invertida aprovecha la tecnología educativa para facilitar el acceso al contenido de aprendizaje fuera del aula. Los recursos digitales como videos, podcasts, simulaciones y plataformas en línea proporcionan una variedad de opciones para que los estudiantes accedan al material.

2.3. Definición de términos básicos.

Preclase: Llega a designarse al período de tiempo antes de la clase tradicional en el que los estudiantes revisan el material de aprendizaje por su cuenta. Durante esta fase, los estudiantes pueden ver videos, leer textos, completar actividades o participar en otras formas de aprendizaje independiente.

Contenido de aprendizaje: Son los recursos educativos utilizados para enseñar un tema específico. Esto puede incluir videos, lecturas, podcasts, simulaciones, actividades interactivas y otros materiales educativos.

Actividades en clase: Son las actividades de aprendizaje que tienen lugar durante el tiempo de clase. En el contexto del aula invertida, estas actividades están diseñadas para reforzar y aplicar el material de aprendizaje revisado durante la preclase. Pueden incluir discusiones guiadas, resolución de problemas, proyectos colaborativos, experimentos prácticos, entre otros.

Docente facilitador: En el modelo de aula invertida, el rol del maestro cambia de ser el principal proveedor de información a convertirse en un facilitador del aprendizaje. En lugar de impartir el contenido directamente, el profesor guía a los estudiantes al largo de las actividades de clase, responde preguntas, fomenta la discusión y proporciona retroalimentación.

Estudiante centrado: El enfoque de aula invertida es centrarse sobre las necesidades individuales del alumnado y permitirles participar activamente en su propio

desarrollamiento de aprendizaje. Esto influye la autonomía, la responsabilidad y sobre todo la participación activa del alumno en el aula.

Tecnología educativa: La tecnología desempeña un papel importante en el aula invertida al facilitar el acceso al contenido de aprendizaje fuera del aula y apoyar las actividades en clase. Esto puede incluir el uso de videos en línea, plataformas de aprendizaje en línea, aplicaciones educativas, entre otros recursos digitales.

Evaluación formativa: La apreciación formativa es un proceso continuo que implica la recolección de datos sobre el avance del alumnado, con el objetivo de ajustar y mejorar tanto la enseñanza como el aprendizaje. En el contexto del aula invertida, la evaluación formativa puede incluir cuestionarios en línea, discusiones en clase, tareas y retroalimentación del docente.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

El Método del aula invertida se vincula con el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

2.4.2. Hipótesis específicas

La motivación dentro del Método del aula invertida se vincula con el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

El rol del docente dentro del Método del aula invertida se vincula con el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

El rol del estudiante dentro del Método del aula invertida se vincula con el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

El seguimiento y evaluación dentro del Método del aula invertida se vincula con el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

2.5. Operacionalización de Variables

Tabla 1: Operacionalización de la variable X: El método del aula invertida

| Dimensiones | Indicadores | Categorías | Ítems |
|--------------------------|---|-----------------------|--------------|
| Motivación | <ul style="list-style-type: none"> • Participación • Disposición | Bajo Medio Alto | 01 al 03 |
| Rol del docente | <ul style="list-style-type: none"> • Planificación • Orientación | Bajo Medio Alto | 04 al 06 |
| Rol del estudiante | <ul style="list-style-type: none"> • Interactuar • Cumplimiento de tareas | Bajo Medio Alto | 07 al 09 |
| Seguimiento y evaluación | <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de clase • Elaboración de proyectos | Bajo Medio Alto | 10 al 12 |

Tabla 2: Operacionalización de la variable Y: Desempeño Académico Escolar

| Dimensiones | Indicadores | N ítems | Categorías | Intervalos |
|--------------------|--|----------------|-------------------|-------------------|
| Matemática | <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas de cantidad | 01 al 08 | En inicio | 00-10 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas regularidad, equivalencia y cambio | | En proceso | 11-13 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas de forma, movimiento y localización | | Logro previsto | 14-17 |
| | | | Logro destacado | 18-20 |

| | | |
|----------------|--|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre | |
| Comunicación | <ul style="list-style-type: none"> • Se comunica oralmente en su lenguaje materno • Lee diversos tipos de texto escritos en su lengua materna • Escribe diverso tipo de textos en su lenguaje materna | 09 al 16 |
| Arte y cultura | <ul style="list-style-type: none"> • Aprende de manera crítica manifestaciones artístico culturales • Crea proyectos desde los lenguajes artísticos | 17 al 20 |

CAPITULO III METODOLOGIA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipos de Investigación

 Mi investigación llega ser teórico.

3.1.2. Nivel de investigación

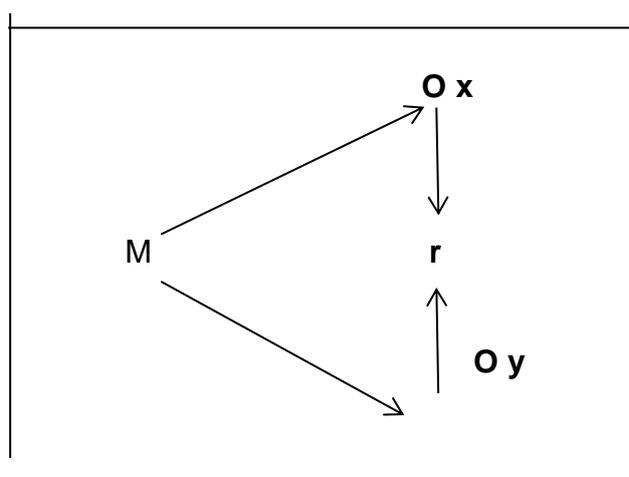
La escala es correccional, porque va explicar la conexión entre método del aula invertida en el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P el Buen Pastor.

3.1.3. Enfoque de investigación

El estudio tiene un fin metodológico cuantitativo, basado en los números y objetivos.

3.1.4. Diseño de investigación

Por lo tanto, este estudio se clasifica como un diseño transeccional, dicho como diseño transversal a lo cual decimos NO EXPERIMENTAL. Este enfoque se centra en observar y describir las variables en un único momento en el tiempo, tal como se presentan, sin realizar alteración calculada de las mismas.



Denotación:

M = Población

- O_x** = Observación a la variable X.
O_y = Observación a la variable Y.
r = Relación entre variables.

3.1. Población y muestra

3.1.1. Población

Se consideró como población a todo el alumnado de la I.E.P EL Buen Pastor; siendo un total de 222 alumnos.

3.1.2. Muestra

Se tomó como muestra al alumnado del VII ciclo de la I.E.P EL Buen Pastor; conformada por 50 alumnos de 5to año, 45 de 4to y 51 de 3ro siendo un total de 146 alumnos.

3.1. Técnicas e de recolección de datos

Las Técnicas o herramientas utilizadas en el presente trabajo de investigación son:

a) Técnicas:

- Análisis Documental y Bibliográfica
- La Encuesta
- Evaluación escrita

b) Instrumentos:

- Cuestionario
- Examen
- Fichas Bibliográficas, Hemerográficas y de Investigación.

CONFIABILIDAD

Coefficiente de Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

En donde:

S_i^2 : es la varianza del ítem i .

S_r^2 : es la varianza de los valores totales observados; y

K : es el número de preguntas o ítems

Tabla 3: Medición de confiabilidad

| TABLA DE MEDICIÓN DE CONFIABILIDAD | |
|------------------------------------|-------------------------|
| Índice Alfa de Cronbach | Interpretación |
| 0.81 a 1.00 | Muy buena confiabilidad |
| 0.61 a 0.80 | Buena confiabilidad |
| 0.41 a 0.60 | Moderada confiabilidad |
| 0.21 a 0.40 | Escasa confiabilidad |
| 0.00 a 0.20 | Ínfima confiabilidad |

Fuente: Web

Variable X: Método del aula invertida

Tabla 4: Coeficiente de Alfa de Cronbach de la variable X

| | |
|--|--------------|
| K: El número de ítems | 12 |
| \square Si²: Sumatoria de las Varianzas de los Ítems | 12,61 |
| St²: La Varianza de la suma de los Ítems | 61,48 |
| $\square\square\square$ Coeficiente de Alfa de Cronbach | 0,867 |

A partir de los resultados obtenidos en la prueba de confiabilidad Alpha de Cronbach, el valor hallado fue de 0867, lo que indica que el cuestionario del método del aula invertida compuesto por 12 ítems presenta una fuerte confiabilidad.

Variable Y: Desempeño académico escolar

Tabla 5: Coeficiente de Alfa Cronbach de la variable Y

| | |
|------------------------------|----|
| K: El número de ítems | 20 |
|------------------------------|----|

| | |
|--|--------------|
| ΣS_i^2 : Sumatoria de las Varianzas de los Ítems | 3,85 |
| S_T^2 : La Varianza de la suma de los Ítems | 20,78 |
| α : Coeficiente de Alfa de Cronbach | 0,858 |

A partir de los resultados obtenidos en la prueba de confiabilidad Alpha de Cronbach, el valor hallado fue de 0858, lo que indica que el cuestionario del desempeño escolar compuesto por 20 ítems presenta una fuerte confiabilidad

3.2. Técnicas para el procesamiento de la información

a. Descriptiva

Luego de la recolección de datos, se procedió al procesamiento de la información, con la elaboración de cuadros y gráficos estadísticos, se utilizó para ello el SPSS, para hallar resultados de la aplicación del cuestionario y examen

b. Inferencial

- La hipótesis central y específicas
- Tablas de doble entrada
- Correlación de Spearman

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

En este apartado se muestra los hallazgos de la investigación a través de las bondades de la estadística descriptiva e inferencial.

Resultados descriptivos

Resultados de la variable método del aula invertida

Tabla 6: Variable método del aula invertida

| Niveles | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Bajo | 20 | 13,7 | 13,7 | 13,7 |
| Medio | 113 | 77,4 | 77,4 | 91,1 |
| Alto | 13 | 8,9 | 8,9 | 100,0 |
| Total | 146 | 100,0 | 100,0 | |

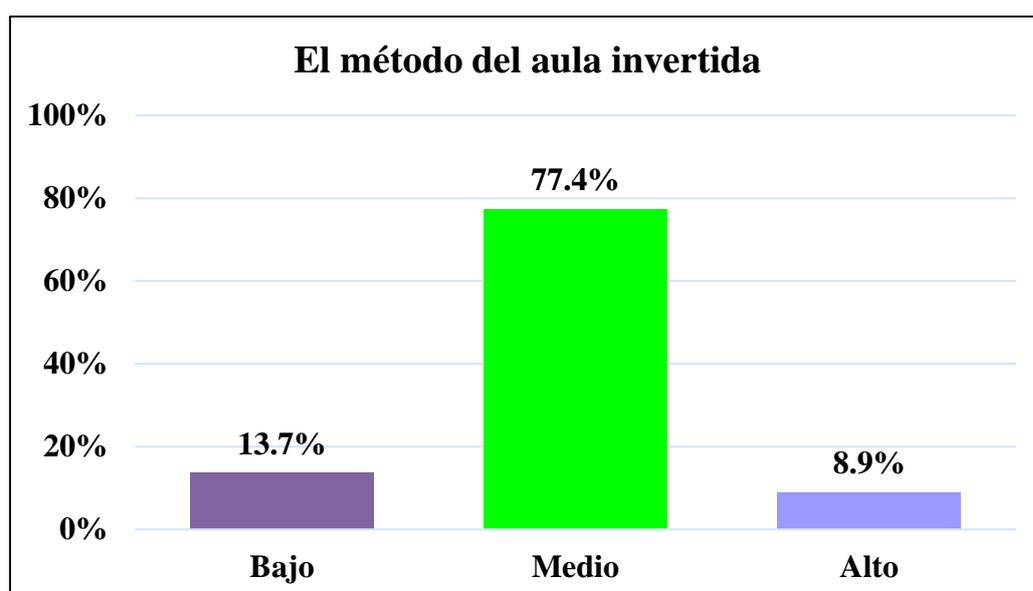


Figura 1. Variable método del aula invertida

De la tabla 6 y la figura 1, se observa las frecuencias y porcentajes de los niveles de la variable método del aula invertida; de los cuales el 77,4% de los estudiantes presentan un nivel medio; el 13,7% un nivel bajo, el 8,9% un nivel alto.

Resultados de las dimensiones de la variable método del aula invertida

Tabla 7: Dimensiones de la variable método del aula invertida

| Niveles | Motivación | | Rol del docente | | Rol del estudiante | | Seguimiento y evaluación | |
|--------------|------------|---------------|-----------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| | fi | % | fi | % | fi | % | fi | % |
| Bajo | 45 | 13,7% | 42 | 28,8% | 38 | 26,0% | 30 | 20,5% |
| Medio | 89 | 77,4% | 91 | 62,3% | 93 | 63,7% | 102 | 69,9% |
| Alto | 12 | 8,9% | 13 | 8,9% | 15 | 10,3% | 14 | 9,6% |
| Total | 146 | 100,0% | 146 | 100,0% | 146 | 100,0% | 146 | 100,0% |

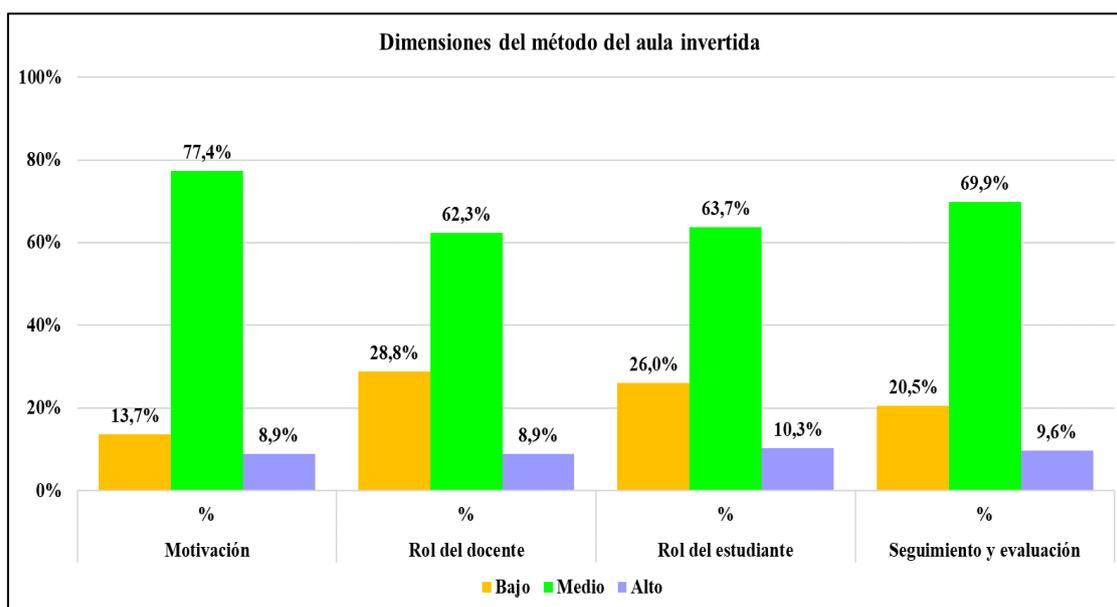


Figura 2. Dimensiones de la variable método del aula invertida

De la tabla 7 y la figura 2, indica las frecuencias y porcentajes de los niveles de las dimensiones de la variable método del aula invertida; en la dimensión 1 de motivación, se observó que el 77,4% de los estudiantes presentaron un nivel medio; el 13,7% un nivel bajo, y el 8,9% un nivel alto; en la dimensión 2 de rol del docente, se observó que el 62,3% presentaron un nivel regular; el 28,8% un nivel bajo, y el 8,9% un nivel alto; en la dimensión 3 de rol del estudiante, se observó que el 63,7% presentaron un nivel medio; el 26,0% un

nivel bajo, y el 10,3% un nivel alto; y en la dimensión 4 de seguimiento y evaluación, se observó que el 69,9% presentaron un nivel medio; el 20,5% un nivel bajo, y el 9,6% un nivel alto.

Resultados de la variable desempeño académico escolar

Tabla 8: Variable desempeño académico escolar

| Niveles | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| En inicio | 52 | 35,6 | 35,6 | 35,6 |
| En proceso | 88 | 60,3 | 60,3 | 95,9 |
| Logro previsto | 6 | 4,1 | 4,1 | 100,0 |
| Total | 146 | 100,0 | 100,0 | |

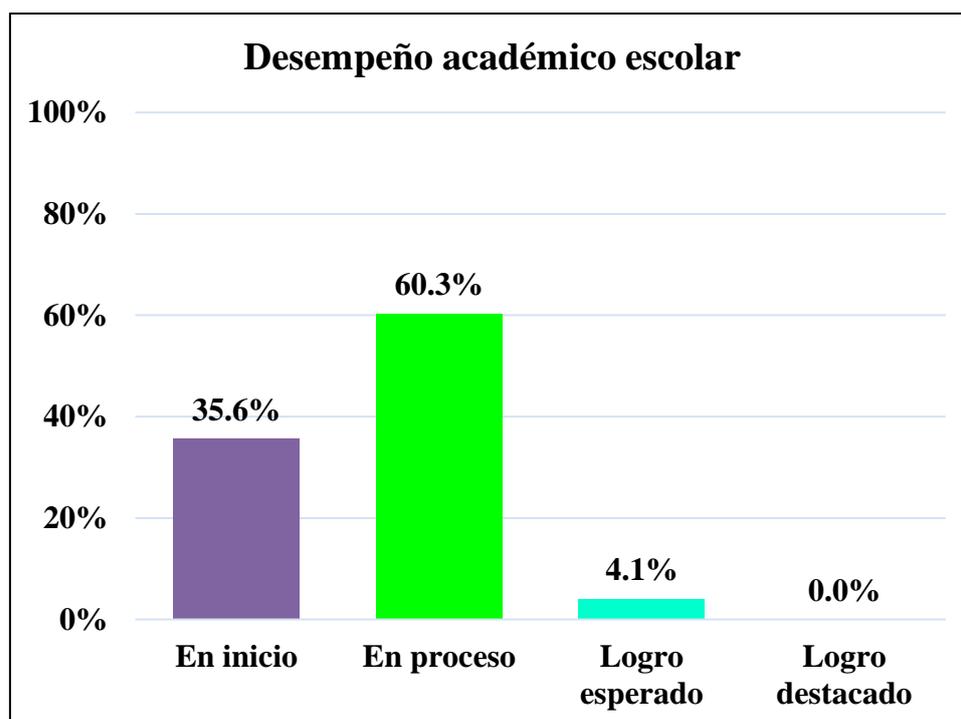


Figura 3. Variable desempeño académico escolar

De la tabla 8 y la figura 3, se observa las frecuencias y porcentajes de los niveles de la variable desempeño académico escolar; de los cuales el 60,3% de los estudiantes presentan un nivel en proceso; el 35,6% un nivel en inicio, el 4,1% un nivel logro esperado.

Resultados de las dimensiones de la variable desempeño académico escolar

Tabla 9: Dimensiones de la variable desempeño académico escolar

| Niveles | Matemática | | Comunicación | | Arte y cultura | |
|-----------------|------------|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|
| | fi | % | fi | % | fi | % |
| En inicio | 42 | 28,8% | 37 | 25,3% | 45 | 30,8% |
| En proceso | 96 | 65,8% | 94 | 64,4% | 92 | 63,0% |
| Logro esperado | 8 | 5,5% | 15 | 10,3% | 9 | 6,2% |
| Logro destacado | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Total | 146 | 100,0% | 146 | 100,0% | 146 | 100,0% |

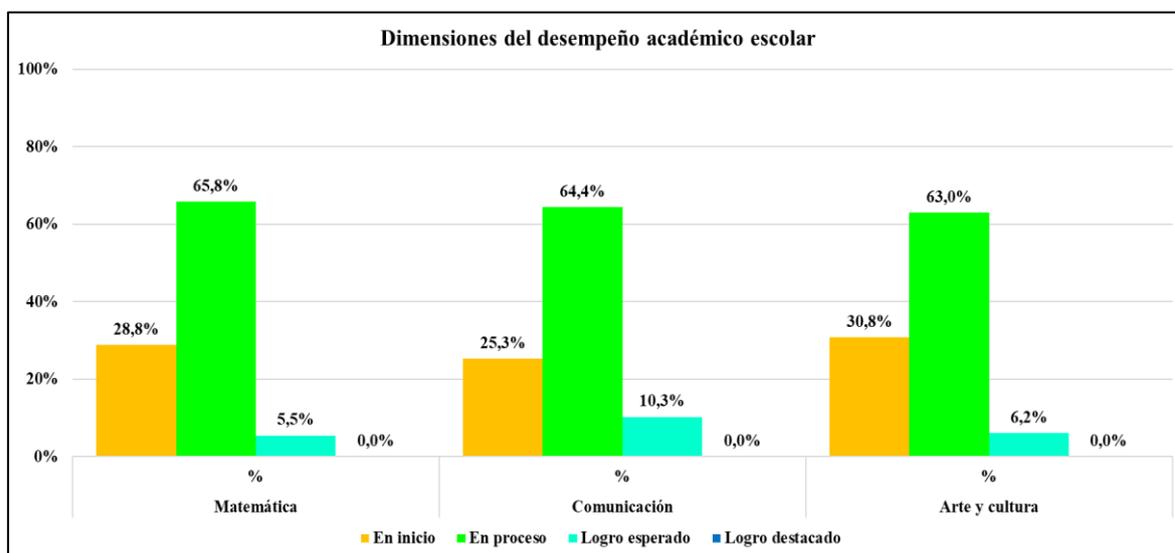


Figura 4. Dimensiones de la variable desempeño académico escolar

De la tabla 9 y figura 4, indica las frecuencias y porcentajes de los niveles de las dimensiones de la variable desempeño académico escolar; en la dimensión 1 de matemática, se observó que el 65,8% de los estudiantes presentaron un nivel en proceso; el 28,8% un nivel en inicio, y el 5,5% un nivel logro esperado; en la dimensión 2 de comunicación, se observó que el 64,4% presentaron un nivel en proceso; el 25,3% un nivel en inicio, y el 10,3% un nivel logro esperado; en la dimensión 3 de arte y cultura se observó que el 63,0% de los estudiantes presentaron un nivel en proceso; el 30,8% un nivel en inicio, y el 6,2% un nivel logro esperado.

Resultados inferenciales

Antes de realizar cualquier análisis estadístico, fue necesario comprobar si los datos de las variables método del aula invertida y desempeño académico escolar siguen o no el modelo de distribución normal. Para ello se realizó la prueba de normalidad utilizando la prueba de Kolmogorov-Smirnov, dado que el tamaño de la muestra es mayor que 50.

Prueba de Normalidad

Para realizar la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov se siguió el siguiente procedimiento:

H₀: Los datos de las variables método del aula invertida y desempeño académico escolar presentan una distribución normal

H_a: Los datos de las variables método del aula invertida y desempeño académico escolar no presentan una distribución normal.

Tabla 10: Prueba de normalidad de la variable método del aula invertida y desempeño académico escolar

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | |
|------------------------------|---------------------------------|-----|-------|
| | Estadístico | gl | Sig. |
| El método del aula invertida | 0,403 | 146 | 0,000 |
| Desempeño académico escolar | 0,361 | 146 | 0,000 |

a. Corrección de significación de Lilliefors

De la tabla 10 se puede observar que el p-valor (Sig.) es igual 0,000 como este valor es menor a 0,050 se infiere que hay suficiente evidencia estadística para desestimar la hipótesis nula, concluyendo que los datos de las variables método del aula invertida y desempeño académico escolar no presentan una distribución normal. Como las variables método del aula invertida y desempeño académico escolar no presentaron distribución normal, para efectuar la prueba de hipótesis se utilizó la prueba estadística no paramétrica: Rho de Spearman para evaluar la asociación entre dos variables.

4.2. Contrastación de hipótesis

Hipótesis General

H₀: No existe relación significativa entre el método del aula invertida con el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

H_a: Existe relación significativa entre el método del aula invertida con el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

Tabla 11: Correlación de Rho de Spearman para el método del aula invertida y desempeño académico escolar

| | | | El método del aula invertida | Desempeño académico escolar |
|-----------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Rho de Spearman | El método del aula invertida | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,610** |
| | | Sig. (bilateral) | | 0,000 |
| | | N | 146 | 146 |
| | Desempeño académico escolar | Coeficiente de correlación | ,610** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,000 | |
| | | N | 146 | 146 |

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

Considerando la información observada en la tabla 11, se observa que (Rho = 0,610) entonces existe relación significativa **positiva moderada** entre el método del aula invertida y el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor. Así también se observa que p-valor (Sig. bilateral) $0,000 < 0,050$; Por lo que se desestima la hipótesis nula; entonces, se concluye que hay suficiente evidencia estadística para indicar que existe relación significativa entre la var1 y la var2.

Hipótesis Específica 1

H₀: No existe relación positiva y significativa entre la motivación y el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

H₁: Existe relación positiva y significativa entre la motivación y el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

Tabla 12: Correlación de Rho de Spearman para la motivación y el desempeño académico escolar

| | | | Motivación | Desempeño académico escolar |
|-----------------|-----------------------------|----------------------------|------------|-----------------------------|
| Rho de Spearman | Motivación | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,714** |
| | | Sig. (bilateral) | | 0,000 |
| | | N | 146 | 146 |
| | Desempeño académico escolar | Coeficiente de correlación | ,714** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,000 | |
| | | N | 146 | 146 |

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

Considerando la información observada en la tabla 12, se observa que (Rho = 0,714) entonces existe relación significativa **positiva alta** entre la motivación y el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor. Así también se observa que p-valor (Sig. bilateral) $0,000 < 0,050$; Por lo que se desestima la hipótesis nula; entonces, se concluye que hay suficiente evidencia estadística para indicar que existe relación significativa entre la dim1 var1 y la var2.

Hipótesis Específica 2

H₀: No existe relación positiva y significativa entre el rol del docente y el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

H₂: Existe relación positiva y significativa entre el rol del docente y el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

Tabla 13: Correlación de Rho de Spearman para el rol del docente y el desempeño académico escolar

| | Logros académicos | Estrategias lúdicas |
|--|-------------------|---------------------|
|--|-------------------|---------------------|

| | | | | |
|-----------------|---------------------|----------------------------|--------|--------|
| Rho de Spearman | Logros académicos | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,262** |
| | | Sig. (bilateral) | | 0,005 |
| | Estrategias lúdicas | N | 111 | 111 |
| | | Coeficiente de correlación | ,262** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,005 | |
| | | N | 111 | 111 |

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

Considerando la información observada en la tabla 13, se observa que ($Rho = 0,554$) entonces existe relación significativa **positiva moderada** entre el rol del docente y el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor. Así también se observa que p-valor (Sig. bilateral) $0,000 < 0,050$; Por lo que se desestima la hipótesis nula; entonces, se concluye que hay suficiente evidencia estadística para indicar que existe relación significativa entre la dim2var1 y la var2.

Hipótesis Específica 3

H₀): No existe relación positiva y significativa entre el rol del estudiante y el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

H₃: Existe relación positiva y significativa entre el rol del estudiante y el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor

Tabla 14: Correlación de Rho de Spearman para el rol del estudiante y el desempeño académico escolar

| | | | Rol del estudiante | Desempeño académico escolar |
|-----------------|--------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| Rho de Spearman | Rol del estudiante | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,555** |

| | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--------|-------|
| | Sig. (bilateral) | | 0,000 |
| | N | 146 | 146 |
| Desempeño académico escolar | Coefficiente de correlación | ,555** | 1,000 |
| | Sig. (bilateral) | 0,000 | |
| | N | 146 | 146 |

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

Considerando la información observada en la tabla 14, se observa que ($Rho = 0,555$) entonces existe relación significativa **positiva moderada** entre el rol del estudiante y el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor. Así también se observa que p-valor (Sig. bilateral) $0,000 < 0,050$; Por lo que se desestima la hipótesis nula; entonces, se concluye que hay suficiente evidencia estadística para indicar que existe relación significativa entre la dim3var1 y la var2.

Hipótesis Específica 4

H₀: No existe relación positiva y significativa entre el seguimiento y evaluación con el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

H₄: Existe relación positiva y significativa entre el seguimiento y evaluación con el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.

Tabla 15: Correlación de Rho de Spearman para el seguimiento y evaluación con el desempeño académico escolar

| | | | | |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| | | | Seguimiento y evaluación | Desempeño académico escolar |
| Rho de Spearman | Seguimiento y evaluación | Coefficiente de correlación | 1,000 | ,586** |
| | | Sig. (bilateral) | | 0,000 |
| | | N | 146 | 146 |

| | | | |
|-----------------------------|----------------------------|--------|-------|
| Desempeño académico escolar | Coeficiente de correlación | ,586** | 1,000 |
| | Sig. (bilateral) | 0,000 | |
| | N | 146 | 146 |

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

Considerando la información observada en la tabla 15, se observa que ($Rho = 0,586$) entonces existe relación significativa **positiva moderada** entre el seguimiento y evaluación con el desempeño académico escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor. Así también se observa que p-valor (Sig. bilateral) $0,000 < 0,050$; Por lo que se desestima la hipótesis nula; entonces, se concluye que hay suficiente evidencia estadística para indicar que existe relación significativa entre la dim4var1 y la var2.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Primero: Hay una conexión en base a el Método del aula invertida-desempeño educativo escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor, significativa positiva media

Segundo: Existe relación entre la motivación dentro del método del aula invertida-desempeño educativo escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor, significativa positiva alta

Tercero: Existe relación entre el rol del docente dentro del método del aula invertida-el desempeño educativo escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor, significativa positiva moderada

Cuarto: Existe relación entre el rol del estudiante dentro del método del aula invertida-desempeño educativo escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor, significativa positiva moderada.

Quinto: Existe relación entre el seguimiento y evaluación dentro del método del aula invertida-desempeño educativo escolar en el alumnado del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor, significativa positiva moderada.

6.2. Recomendaciones

Primero: El docente debe utilizar en el aula invertida materiales audiovisuales como videos en las diferentes etapas de la secuencia didáctica tanto en la motivación como en el proceso y evaluación.

Segundo: El aula invertida carece de herramientas de evaluación apropiadas. Adaptar un modelo de evaluación convencional no permite medir ni optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ello, es necesario desarrollar propuestas específicas de evaluación para este tipo de aula.

Tercero: Se recomienda realizar investigaciones de enfoque cualitativa sobre el aula invertida para obtener la experiencia y la apreciación de los estudiantes y docentes, esto se vuelve aún más esencial en una sociedad globalmente interconectada e influenciada por las TIC.

CAPÍTULO VI:

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

6.1. Fuentes Bibliográficas

- Alvarado, M. (2019). *Tesis: El aula invertida como herramienta educativa para mejorar el nivel de logro en el examen Planea en la materia de matemática en alumnsos de 3 secundaria*. Zaragoza. México: Tecnológico de Monterrey.
- Artunduaga, M. (2006). *El rendimiento académico como objeto de investigación*. Colombia: MIDE.
- Bandura, A. (1993). *Teoría Cognoscitiva Social*. Recuperado el 14 de Febrero de 2018, de <http://psiqueviva.com/teoria-cognitivo-social-de-albert-bandura/>
- Carrión, N. (2021). *Tesis: Aula invertida para fortalecer proceso de enseñanza aprendizaje en el área Lengua y literatura, I.E Julio Jaramillo Lurido 2021*. Lima. Perú: Universidad Cesar Vallejo.
- Chumacero, J. (2022). *Tesis: Aula invertida en el aprendizaje autorregulado en estudiantes de una universidad de Lima 2021*. Lima. Perú: Universidad Cesar Vallejo.
- Chumacero, J. (2022). *Tesis: Aula invertida en el aprendizaje autorregulado en estudiantes de universidad de Lima 2021*. Lima. Perú: Universidad Cesar Vallejo.
- Cominetti, & Ruiz. (2007). Algunos factores del rendimiento: las expectativas y el género.
- Cortéz, M. (1983). *Diccionario de las ciencias de la educación*. México: Editorial Santillana.
- Edel, R. (2003). El desarrollo de habilidades sociales ¿determinan el éxito académico? *Revista: Red científica*.
- Espinoza, H. (2019). *Tesis: El aula invertida y su incidencia en el aprendizaje autónomo de los alumnos de ingeniería industrial de Universidad Lima norte 2017*. Lima. Perú: Universidad Cesar Vallejo.

Lucero, I. (2009). *Tecnologías de la Información y la Comunicación*.

Ministerio de Educación. (1999). *Guía de educación Familiar y Sexualidad para Docentes y padres de familia*. Cuarto grado de educación secundaria.

5.2. Fuentes electrónicas

Francisco J. hinojo Lucena¹, Inmaculada Aznar díaz¹, José M. Romero Rodríguez¹, José A. Marín Marín (2019). *Influencia del aula invertida en el rendimiento académico. Una revisión sistemática*. Universidad de granada, España

<http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/384/300>

Kanobel. M. Arce A (2019). *Aula invertida en cursos de carreras STEM: Motivación y desempeño académico de los estudiantes*. Universidad Tecnológica Nacional, República Argentina

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8093330>

Julio Hermenegildo Pinedo Castro, Nelda Vela Shupingahua, Yaquini Tiellacuri Huamán. (2023). *Aula invertida en el desempeño docente: una revisión sistemática*. Lima Perú

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-79642023000301278&script=sci_arttext

Castillo Peralta, Jimmy Edward (2022). *Estrategia metodológica de aula invertida para mejorar el desempeño académico de estudiantes de una institución educativa secundaria de Chiclayo*. Perú

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/95159>

Wikipedia. (03 de 01 de 2020). *Wikipedia*.

<https://es.wikipedia.org>.

ANEXOS



**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

INSTRUMENTO 01

VARIABLE METODO DEL AULA INVERTIDA

| | | | |
|----------|--------------|----------|----------|
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Siempre | Casi siempre | A veces | Nunca |

| Motivación | | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|
| 1. | Los estudiantes participan en clases | | | | |
| 2. | Los estudiantes están dispuestos a aprende | | | | |
| 3. | Existe organización en el proceso de la clase | | | | |
| Rol del docente | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4. | El docente planifica la clase | | | | |
| 5. | El docente orienta de forma correcta la clase | | | | |
| 6. | El docente tiene claros sus objetivos | | | | |
| Rol del estudiante | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 7. | Los educandos interactúan entre ellos y con el docente | | | | |
| 8. | Los educando cumplen con sus tareas y obligaciones | | | | |
| 9. | Existe cooperación en los equipos trabajo | | | | |
| Seguimiento y evaluación | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 10. | El tiempo de la clase está distribuida de forma correcta | | | | |
| 11. | Da el tiempo suficiente para la elaboración de proyectos, debates y ejercicios en la clase | | | | |
| 12. | El docente evalúa el proceso de la clase | | | | |



**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

INSTRUMENTO 02

VARIABLE DESEMPEÑO ESCOLAR

Examen para el VII ciclo de Estudios de I EBR

Área: Matemática

Resuelve problemas de cantidad

Pregunta 1: Si Juan tiene el doble de la edad de Ana y dentro de 5 años tendrá 30 años, ¿qué edad tiene Ana actualmente?

- A. 10 años
- B. 7.5 años**
- C. 15 años
- D. 20 años

Pregunta 2: Un tanque se llena con agua a una tasa constante de 3 litros por minuto. Si el tanque tiene una capacidad de 180 litros, ¿cuánto tiempo tardará en llenarse completamente?

- A. 60 minutos**
- B. 45 minutos
- C. 90 minutos
- D. 30 minutos

Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio

Pregunta 3: ¿Cuál es el siguiente número en la secuencia: 2, 6, 12, 20, 30, ...?

- A. 42**
- B. 36
- C. 40
- D. 44

Pregunta 4: Si $f(x) = 3x + 2$ y $g(x) = x^2$, ¿cuál es el valor de $(f \circ g)(2)$?

- A. 10
- B. 14
- C. 16
- D. 18**

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización

Pregunta 5: ¿Cuál es el área de un triángulo con base de 8 cm y altura de 5 cm?

- A. 20 cm²
- B. 40 cm²
- C. 16 cm²
- D. 24 cm²

Pregunta 6: Un objeto se mueve en línea recta con una velocidad constante de 5 m/s. Si inicia su movimiento en el punto (2, 3), ¿cuál será su posición después de 4 segundos?

- A. (22, 3)
- B. (12, 3)
- C. (7, 3)
- D. (10, 3)

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre

Pregunta 7: En una encuesta realizada a 200 personas, 120 prefieren el té sobre el café. ¿Cuál es la probabilidad de que una persona seleccionada al azar prefiera el té?

- A. 0.6
- B. 0.4
- C. 0.7
- D. 0.5

Pregunta 8: Si lanzas dos dados, ¿cuál es la probabilidad de que la suma de los dos dados sea 7?

- A. 1/12
- B. 1/6
- C. 1/8
- D. 1/9

Área: Comunicación

Se comunica oralmente en su lenguaje materno

Pregunta 9:

Durante una presentación oral, es importante mantener el contacto visual con la audiencia porque:

- A. Muestra que tienes buena memoria
- B. Permite demostrar tu confianza y mantener el interés de la audiencia
- C. Evita que te distraigas con otros elementos
- D. Facilita que hables más rápido

Pregunta 10:

¿Cuál de las siguientes estrategias es más efectiva para organizar tus ideas antes de una exposición oral?

- A. Memorizar todo el discurso palabra por palabra
- B. Escribir y ensayar un guion detallado
- C. Hacer un esquema con los puntos principales y detalles de apoyo

D. Improvisar para parecer más natural

Pregunta 11:

En una discusión grupal, si alguien tiene una opinión contraria a la tuya, lo mejor es:

A. Ignorar su opinión y seguir hablando

B. Interrumpirlo y explicar por qué está equivocado

C. Escuchar atentamente y luego expresar tu punto de vista con respeto

D. Cambiar de tema rápidamente

Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna

Pregunta 12:

¿Qué es una inferencia en la lectura?

A. Leer entre líneas y deducir información no explícita en el texto

B. Resumir el contenido de un párrafo

C. Identificar las ideas principales del texto

D. Memorizar datos específicos del texto

Pregunta 13:

¿Cuál es la mejor manera de identificar el tema principal de un párrafo?

A. Leer la primera y última oración del párrafo

B. Contar cuántas veces se repite una palabra clave

C. Analizar el contenido y resumirlo en una frase

D. Buscar palabras desconocidas y definir las

Pregunta 14:

En una obra literaria, ¿qué función tiene la descripción detallada de un escenario?

A. Aburrir al lector con información innecesaria

B. Crear una imagen vívida en la mente del lector y establecer el contexto

C. Llenar espacio cuando no hay mucho que decir

D. Hacer que la lectura sea más lenta

Escribe diverso tipo de textos en su lengua materna

Pregunta 15:

¿Cuál es la estructura correcta de un ensayo argumentativo?

A. Introducción, desarrollo de la historia, conclusión

B. Introducción, cuerpo, conclusión

C. Introducción, nudo, desenlace

D. Título, índice, cuerpo

Pregunta 16:

En la redacción de una carta formal, ¿qué elemento es fundamental incluir al final de la carta?

A. Un saludo casual

B. Una posdata (P.D.) con información adicional

C. La firma del remitente

D. Una lista de contactos adicionales

Área: Arte y Cultura

Aprende de manera crítica manifestaciones artístico culturales

Pregunta 17:

Al analizar una obra de arte, ¿cuál de los siguientes aspectos es más relevante para comprender su contexto histórico y cultural?

- A. La técnica utilizada por el artista
- B. Los colores predominantes en la obra
- C. La biografía del artista
- D. Los acontecimientos históricos y sociales del periodo en que fue creada**

Pregunta 18:

¿Cuál es el propósito principal del arte en la cultura de una sociedad?

- A. Proveer entretenimiento a las personas
- B. Preservar y expresar la identidad cultural y las creencias**
- C. Generar ingresos para los artistas
- D. Decorar espacios públicos y privados

Crea proyectos desde los lenguajes artísticos

Pregunta 19:

Al iniciar un proyecto artístico, ¿cuál es el primer paso que se debe realizar?

- A. Comprar todos los materiales necesarios
- B. Investigar y conceptualizar la idea del proyecto**
- C. Elegir una fecha de presentación
- D. Buscar un lugar para exhibir la obra

Pregunta 20:

En un proyecto de arte colaborativo, ¿qué es fundamental para garantizar el éxito del trabajo en grupo?

- A. Que todos los integrantes tengan el mismo nivel de habilidad artística
- B. Establecer roles y responsabilidades claras para cada miembro del equipo**
- C. Trabajar en silencio para evitar distracciones
- D. Que cada integrante trabaje de forma independiente

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: EL MÉTODO DEL AULA INVERTIDA EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO ESCOLAR EN LOS ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE LA I.E.P EL BUEN PASTOR.

| PROBLEMA | OBJETIVO | HIPÓTESIS | VARIABLE E INDICADORES | DISEÑO DE INVESTIGACIÓN |
|--|--|--|---|--|
| Problema general | Objetivo general | Hipótesis General | Variable X: EL MÉTODO DEL AULA INVERTIDA | Tipo de Investigación: Teórico |
| ¿Cómo se da la relación entre el Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor? | Determinar la relación entre el Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor. | El Método del aula invertida se relaciona con el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor. | Motivación Rol del docente Rol del estudiante Seguimiento y evaluación | Nivel de investigación: Correlacional |
| Problema específicos | Objetivos específicos | Hipótesis específicos | Variable Y: DESEMPEÑO ESCOLAR | Enfoque de investigación: Cuantitativo |
| ¿Cómo se da la relación entre la motivación dentro del Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor? | Establecer la relación entre la motivación dentro del Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor. | La motivación dentro del Método del aula invertida se relaciona con el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor. | Matemática Comunicación Arte y cultura | Diseño de investigación: No experimental |
| ¿Cómo se da la relación entre el rol del docente dentro del Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes | Determinar la relación entre el rol del docente dentro del Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor. | El rol del docente dentro del Método del aula invertida se relaciona con el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor. | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| <p>del VII ciclo de la I. E. P El Buen Pastor?</p> <p>¿Cómo se da la relación entre el rol del estudiante dentro del Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor?</p> <p>¿Cómo se da la relación entre el seguimiento y evaluación dentro del Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor?</p> | <p>Establecer la relación entre el rol del estudiante dentro del Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.</p> <p>Determinar la relación entre el seguimiento y evaluación dentro del Método del aula invertida y el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.</p> | <p>El rol del estudiante dentro del Método del aula invertida se relaciona con el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.</p> <p>El seguimiento y evaluación dentro del Método del aula invertida se relaciona con el desempeño académico escolar en estudiantes del VII ciclo de la I.E.P El Buen Pastor.</p> | | |
|--|---|---|--|--|

BASE DE DATOS DE LA V

| El método del aula invertida | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------|----|----|-----------------|----|----|--------------------|----|----|--------------------------|-----|-----|----|----|----|----|----|--|
| Items | Motivación | | | Rol del docente | | | Rol del estudiante | | | Seguimiento y evaluación | | | D1 | D2 | D3 | D4 | V1 | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | | | | | | |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 5 | 5 | 7 | 5 | 22 | |
| 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 10 | 9 | 9 | 10 | 38 | |
| 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 7 | 22 | |
| 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 7 | 7 | 7 | 7 | 28 | |
| 5 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 9 | 9 | 9 | 10 | 37 | |
| 6 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 6 | 5 | 7 | 5 | 23 | |
| 7 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 5 | 3 | 5 | 7 | 20 | |
| 8 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 6 | 5 | 5 | 7 | 23 | |
| 9 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 10 | 9 | 9 | 10 | 38 | |
| 10 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 3 | 3 | 16 | |
| 11 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 6 | 6 | 7 | 7 | 26 | |
| 12 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 8 | 5 | 9 | 7 | 29 | |
| 13 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 17 | |
| 14 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 7 | 22 | |
| 15 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 6 | 7 | 7 | 7 | 27 | |
| 16 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | |
| 17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 6 | 7 | 7 | 7 | 27 | |
| 18 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 5 | 7 | 5 | 5 | 22 | |
| 19 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 10 | 9 | 9 | 10 | 38 | |
| 20 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 6 | 6 | 22 | |
| 21 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 10 | 9 | 9 | 10 | 38 | |
| 22 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 6 | 6 | 4 | 5 | 21 | |
| 23 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 9 | 9 | 9 | 11 | 38 | |
| 24 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 7 | 7 | 6 | 7 | 27 | |
| 25 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 6 | 5 | 9 | 9 | 29 | |
| 26 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 5 | 6 | 6 | 23 | |
| 27 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10 | 9 | 9 | 10 | 38 | |
| 28 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 6 | 5 | 6 | 7 | 24 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|----|
| 29 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 10 | 9 | 9 | 9 | 37 |
| 30 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 5 | 7 | 7 | 5 | 24 |
| 31 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 |
| 32 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 5 | 5 | 6 | 6 | 22 |
| 33 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 8 | 8 | 24 |
| 34 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | 8 | 5 | 7 | 25 |
| 35 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 5 | 7 | 5 | 4 | 21 |
| 36 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 16 |
| 37 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 7 | 5 | 7 | 7 | 26 |
| 38 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 5 | 6 | 6 | 6 | 23 |
| 39 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 7 | 6 | 3 | 21 |
| 40 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 16 |
| 41 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 5 | 6 | 19 |
| 42 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 6 | 3 | 3 | 16 |
| 43 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 5 | 6 | 6 | 5 | 22 |
| 44 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 6 | 6 | 7 | 23 |
| 45 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 |
| 46 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 6 | 5 | 3 | 18 |
| 47 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 6 | 5 | 4 | 6 | 21 |
| 48 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 18 |
| 49 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 6 | 19 |
| 50 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 7 | 7 | 8 | 5 | 27 |
| 51 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 5 | 3 | 3 | 15 |
| 52 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 6 | 17 |
| 53 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 6 | 5 | 7 | 23 |
| 54 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 |
| 55 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 6 | 6 | 6 | 7 | 25 |
| 56 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 6 | 5 | 5 | 5 | 21 |
| 57 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | 3 | 5 | 3 | 16 |
| 58 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 5 | 8 | 6 | 6 | 25 |
| 59 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 |
| 60 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 5 | 3 | 5 | 17 |
| 61 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 5 | 8 | 5 | 22 |
| 62 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 5 | 3 | 4 | 4 | 16 |
| 63 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 7 | 7 | 4 | 6 | 24 |
| 64 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 7 | 4 | 7 | 22 |
| 65 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 5 | 6 | 4 | 6 | 21 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|----|----|
| 66 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 18 |
| 67 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 |
| 68 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 7 | 3 | 20 |
| 69 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 5 | 4 | 3 | 16 |
| 70 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 10 | 9 | 9 | 10 | 38 |
| 71 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 7 | 5 | 5 | 20 |
| 72 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 6 | 21 |
| 73 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 5 | 6 | 4 | 19 |
| 74 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 7 | 6 | 6 | 5 | 24 |
| 75 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 5 | 3 | 4 | 4 | 16 |
| 76 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 6 | 21 |
| 77 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 9 | 9 | 9 | 11 | 38 |
| 78 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 7 | 22 |
| 79 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 4 | 6 | 4 | 5 | 19 |
| 80 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 18 |
| 81 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 8 | 4 | 6 | 6 | 24 |
| 82 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 3 | 4 | 7 | 19 |
| 83 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 8 | 7 | 5 | 7 | 27 |
| 84 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 7 | 5 | 6 | 6 | 24 |
| 85 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 5 | 5 | 5 | 6 | 21 |
| 86 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 9 | 9 | 9 | 11 | 38 |
| 87 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 5 | 7 | 5 | 6 | 23 |
| 88 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 6 | 3 | 4 | 17 |
| 89 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 |
| 90 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 5 | 4 | 7 | 5 | 21 |
| 91 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 6 | 7 | 5 | 7 | 25 |
| 92 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 7 | 8 | 6 | 6 | 27 |
| 93 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 5 | 7 | 18 |
| 94 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 6 | 3 | 6 | 6 | 21 |
| 95 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 5 | 5 | 7 | 7 | 24 |
| 96 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 |
| 97 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 6 | 7 | 7 | 7 | 27 |
| 98 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 7 | 6 | 5 | 6 | 24 |
| 99 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 5 | 3 | 5 | 4 | 17 |
| 100 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 5 | 6 | 20 |
| 101 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 6 | 7 | 6 | 6 | 25 |
| 102 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 6 | 7 | 19 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 103 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 7 | 6 | 4 | 6 | 23 |
| 104 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 6 | 4 | 4 | 18 |
| 105 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 7 | 20 |
| 106 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 | 10 | 37 |
| 107 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 5 | 5 | 3 | 16 |
| 108 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 7 | 6 | 6 | 6 | 25 |
| 109 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 7 | 9 | 9 | 9 | 34 |
| 110 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 7 | 6 | 6 | 4 | 23 |
| 111 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 5 | 6 | 5 | 20 |
| 112 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 5 | 3 | 15 |
| 113 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 7 | 6 | 7 | 7 | 27 |
| 114 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 7 | 8 | 6 | 4 | 25 |
| 115 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 5 | 6 | 20 |
| 116 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 7 | 19 |
| 117 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 6 | 5 | 5 | 6 | 22 |
| 118 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 5 | 7 | 7 | 8 | 27 |
| 119 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 6 | 18 |
| 120 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 5 | 4 | 7 | 19 |
| 121 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 8 | 7 | 6 | 4 | 25 |
| 122 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 6 | 4 | 5 | 6 | 21 |
| 123 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 6 | 7 | 5 | 6 | 24 |
| 124 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 5 | 3 | 5 | 5 | 18 |
| 125 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 7 | 6 | 6 | 6 | 25 |
| 126 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 5 | 4 | 7 | 5 | 21 |
| 127 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 19 |
| 128 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 7 | 7 | 6 | 7 | 27 |
| 129 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 7 | 6 | 22 |
| 130 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 4 | 4 | 16 |
| 131 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 6 | 4 | 4 | 6 | 20 |
| 132 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 6 | 4 | 3 | 17 |
| 133 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 5 | 3 | 4 | 5 | 17 |
| 134 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 | 6 | 5 | 5 | 22 |
| 135 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 5 | 3 | 15 |
| 136 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 5 | 6 | 5 | 6 | 22 |
| 137 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 6 | 8 | 4 | 7 | 25 |
| 138 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| 139 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 5 | 6 | 6 | 7 | 24 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 140 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 7 | 5 | 5 | 6 | 23 |
| 141 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 6 | 3 | 17 |
| 142 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 |
| 143 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 6 | 4 | 6 | 7 | 23 |
| 144 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 6 | 3 | 16 |
| 145 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 7 | 8 | 4 | 6 | 25 |
| 146 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 6 | 6 | 19 |