



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA  
COMUNICACIÓN**

**DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO  
EN ESTUDIANTES DEL TERCER SEMESTRE DEL PROFESORADO EN  
EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES DE LA ESCUELA NACIONAL DE  
EDUCACIÓN FÍSICA DE ASUNCIÓN DURANTE LA PANDEMIA DEL AÑO  
2020.**

**HERCULANO JAVIER ROMERO FRANCO**

**TUTOR: DR. JOSÉ ANTONIO TORRES**

**ASUNCIÓN, PARAGUAY**

**2024**

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO  
EN ESTUDIANTES DEL TERCER SEMESTRE DEL PROFESORADO EN  
EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES DE LA ESCUELA NACIONAL DE  
EDUCACIÓN FÍSICA DE ASUNCIÓN DURANTE LA PANDEMIA DEL AÑO  
2020.**

Tesis presentada y defendida en la  
Universidad Autónoma de Asunción,  
como requisito para la obtención del  
título de Doctor Ciencias de la Educación

**ASUNCIÓN, PARAGUAY**

**2024**

---

Herculano Javier Romero Franco, 2024

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO  
EN ESTUDIANTES DEL TERCER SEMESTRE DEL PROFESORADO EN  
EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES DE LA ESCUELA NACIONAL DE  
EDUCACIÓN FÍSICA DE ASUNCIÓN DURANTE LA PANDEMIA DEL AÑO  
2020.**

Páginas: 192

TUTOR: Dr. José Antonio Torres

Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación

Universidad Autónoma de Asunción, 2024

---

---

**HERCULANO JAVIER ROMERO FRANCO**

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO  
EN ESTUDIANTES DEL TERCER SEMESTRE DEL PROFESORADO EN  
EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES DE LA ESCUELA NACIONAL DE  
EDUCACIÓN FÍSICA DE ASUNCIÓN DURANTE LA PANDEMIA DEL AÑO  
2020.**

Esta tesis fue evaluada en fecha\_\_\_\_\_para la obtención del título de  
Doctorado en Ciencias de la Educación, por la Universidad Autónoma de Asunción.

Calificación: \_\_\_\_\_

Mesa Examinadora

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**ASUNCIÓN, PARAGUAY**

**2024**

---

A mi Padre Herculano,  
mi Madre Antoliana+,  
mis hermanos, mi esposa  
Lilian, mis hijos Mijhael  
y Thales; quienes  
depositaron su confianza  
en mis posibilidades, y  
me acompañaron en todo  
el trayecto de mi carrera,  
sorteando dificultades y  
afianzando vínculos . A  
los amigos y compañeros  
por incentivar me y  
alentarme siempre, para  
seguir adelante.

---

Gratitud a Dios y a la Virgen María, en todas sus manifestaciones. Por el milagro de la vida, por los talentos y dones recibidos. Por la maravillosa experiencia de sentir su presencia en mi vida y en la de mi familia. Por la feliz consolidación de este proceso académico y el logro de un objetivo largamente acariciado.

A mi tutor, Dr. José Antonio Torres, por sus constantes y magníficas orientaciones y por su predisposición en todo momento y acompañamiento hasta el final de este trabajo.

A todas las personas que han confiado en mí, que me dieron su apoyo y ayuda incondicional para lograr llegar a esta meta.

A todos ...gratitud eterna.

---

## RESUMEN

La presente investigación aborda la relación entre el uso de estrategias de enseñanza y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción, durante la pandemia de 2020. El objetivo de la investigación es: Determinar la relación entre las estrategias de enseñanza y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020; y parte de la hipótesis de que estas estrategias favorecen significativamente la comprensión y aplicación de los contenidos en un contexto de educación virtual.

Los hallazgos muestran que las estrategias preinstruccionales, prepararon a los estudiantes para el aprendizaje, activando sus conocimientos previos y facilitando una comprensión inicial sólida de los contenidos. Las estrategias coinstruccionales, se destacan por su capacidad de mejorar la comprensión y la interacción, promoviendo un entorno de aprendizaje colaborativo y activo. Finalmente, las estrategias postinstruccionales, mediante resúmenes, tareas de reflexión y evaluaciones, refuerzan y consolidan el aprendizaje, ayudando a los estudiantes a identificar sus avances y áreas de mejora. La investigación concluye que el uso conjunto y consistente de estas estrategias en la modalidad virtual durante la pandemia no solo fortaleció la comprensión de los contenidos, sino que también impulsó la motivación y el compromiso de los estudiantes, logrando un aprendizaje transferible y aplicable.

**Palabras clave:** 1. Estrategias de enseñanza. 2. Aprendizaje significativo.

---

### ABSTRACT

This research addresses the relationship between the use of teaching strategies and meaningful learning in third-semester students of the Physical Education and Sports Teaching Program at the National School of Physical Education in Asunción during the 2020 pandemic. The research objective is: To determine the relationship between teaching strategies and meaningful learning in third-semester students of the Physical Education and Sports Teaching Program at the National School of Physical Education in Asunción during the 2020 pandemic; and it is based on the hypothesis that these strategies significantly enhance the comprehension and application of content in a virtual education context.

The findings show that pre-instructional strategies prepared students for learning by activating their prior knowledge and facilitating a solid initial understanding of the content. Co-instructional strategies stand out for their ability to improve comprehension and interaction, promoting a collaborative and active learning environment. Finally, post-instructional strategies, through summaries, reflection tasks, and assessments, reinforce and consolidate learning, helping students identify their progress and areas for improvement. The research concludes that the combined and consistent use of these strategies in the virtual mode during the pandemic not only strengthened content comprehension but also boosted student motivation and engagement, achieving transferable and applicable learning.

**Keywords:** 1. Teaching strategies. 2. Meaningful learning.

---



## INDICE

|                                                                       |       |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|
| RESUMEN .....                                                         | vii   |
| ABSTRACT .....                                                        | viii  |
| INDICE.....                                                           | ix    |
| LISTA DE TABLAS .....                                                 | xviii |
| LISTA DE GRAFICOS .....                                               | xx    |
| INTRODUCCIÓN .....                                                    | 1     |
| Justificación de la Investigación .....                               | 3     |
| El problema a investigar: .....                                       | 4     |
| Estrutura de los capítulos del objeto de estudio: .....               | 7     |
| Análisis de datos: .....                                              | 7     |
| Interpretación de los datos.....                                      | 7     |
| CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO .....                                       | 9     |
| CAPÍTULO 1.....                                                       | 10    |
| CONCEPTOS CLAVES:.....                                                | 10    |
| 1.2. Aprendizaje Significativo .....                                  | 11    |
| 1.3. Dominio de Herramientas Virtuales Durante la Pandemia .....      | 11    |
| 1.4. Desafíos para los Profesores.....                                | 12    |
| 1.5. Desafíos para los Estudiantes .....                              | 13    |
| 1.6. Motivación y Compromiso.....                                     | 14    |
| CAPÍTULO 2:.....                                                      | 15    |
| MARCO LEGAL DE LA Escuela Nacional de Educación Física. ....          | 15    |
| 2.1. Ley General de Educación.....                                    | 15    |
| 2.2. Ley del Deporte .....                                            | 15    |
| 2.3. Ministerio de Educación y Ciencias (MEC).....                    | 15    |
| 2.4. Consejo Nacional de Educación Superior (CONES) .....             | 16    |
| 2.5. Estatutos y Reglamentos Internos de la ENEF .....                | 16    |
| 2.6. Normativas sobre Educación Física en el Currículo Nacional ..... | 16    |
| 2.7. Regulación de Formación Docente .....                            | 16    |
| 2.8. Acreditación de Programas Educativos .....                       | 16    |

|                                                      |                                                                                                                         |    |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.9.                                                 | Convenios Internacionales y Normativas de la Secretaría Nacional de Deportes (SND)                                      | 17 |
| 2.10.                                                | Constitución Nacional.....                                                                                              | 18 |
| 2.11.                                                | La Ley de Educación superior, no plantea nada nuevo en relación a las .....                                             | 19 |
| CAPÍTULO 3.....                                      |                                                                                                                         | 20 |
| Antecedentes de la investigación .....               |                                                                                                                         | 20 |
| 3.1.                                                 | Antecedentes Internacionales .....                                                                                      | 20 |
| 3.1.1                                                | Impacto de las TIC en la Educación Superior: .....                                                                      | 20 |
| 3.1.2                                                | Estrategias de Aprendizaje en la Educación del Siglo XXI:.....                                                          | 20 |
| 3.1.3                                                | Uso de Moodle en la Educación Superior:.....                                                                            | 20 |
| 3.1.4.                                               | Desafíos y Oportunidades de la Educación Mixta:.....                                                                    | 21 |
| 3.2.                                                 | Antecedentes Nacionales sobre Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje Significativo durante la Pandemia en Paraguay..... | 21 |
| 3.2.1.                                               | Impacto de las TIC en la Educación Superior en Paraguay: .....                                                          | 21 |
| 3.2.2.                                               | Estrategias de Enseñanza durante la Pandemia: .....                                                                     | 21 |
| 3.2.3.                                               | Uso de Plataformas Digitales en la Educación Física:.....                                                               | 22 |
| 3.2.4.                                               | Desafíos y Oportunidades en la Educación Mixta:.....                                                                    | 22 |
| CAPÍTULO 4.....                                      |                                                                                                                         | 23 |
| Bases Teóricas de las Estrategias de Enseñanza ..... |                                                                                                                         | 23 |
| 4.1.                                                 | Origen .....                                                                                                            | 23 |
| 4.2.                                                 | Definiciones de Estrategia de Enseñanza .....                                                                           | 23 |
| 4.3.                                                 | Dimensiones de las estrategias de enseñanza.....                                                                        | 26 |
| 4.3.1.                                               | Dimensión Cognitiva .....                                                                                               | 27 |
| 4.3.2.                                               | Dimensión Afectiva .....                                                                                                | 27 |
| 4.3.3.                                               | Dimensión Social .....                                                                                                  | 28 |
| 4.3.4.                                               | Dimensión Metacognitiva.....                                                                                            | 28 |
| 4.3.5.                                               | Dimensión de Transferencia .....                                                                                        | 29 |
| 4.3.6.                                               | Dimensión de Estrategias de Enseñanza de Díaz Barriga & Hernández. ....                                                 | 30 |
| 4.3.7.                                               | Clasificación y funciones de las estrategias de enseñanza .....                                                         | 30 |
| 4.3.8.                                               | Importancia de la clasificación por momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje .....                                 | 33 |
| 4.3.9.                                               | Sinergia entre las Dimensiones de las Estrategias de Enseñanza .....                                                    | 34 |
| 4.4.                                                 | Aplicación de Estrategias de Enseñanza en el Área de Educación Física.....                                              | 35 |

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.4.1. Dimensión Preinstruccional: Preparación y Activación del Conocimiento Previo               | 35 |
| Realización de un Calentamiento que Involucre Movimientos Conocidos .....                         | 36 |
| Uso de Visualizaciones o Videos de Actividades Similares .....                                    | 36 |
| Preguntar sobre Experiencias Personales en el Deporte .....                                       | 36 |
| Uso de Mapas Conceptuales para Organizar el Contenido .....                                       | 37 |
| Recordar Habilidades Motoras Previas Antes de Iniciar una Nueva Técnica .....                     | 37 |
| 4.4.2. Dimensión Coinstruccional: Facilitación y Construcción Activa del Conocimiento .....       | 38 |
| Feedback Inmediato Durante la Ejecución de Movimientos Técnicos.....                              | 38 |
| Demostraciones y Ejemplos Guiados para Facilitar la Comprensión de Habilidades .....              | 38 |
| Uso de Mapas Mentales para Comprender la Estrategia en Deportes .....                             | 39 |
| Análisis en Grupos Pequeños de una Jugada o Técnica .....                                         | 39 |
| Reflexión sobre los Logros Personales y en Grupo al Final de la Actividad .....                   | 39 |
| Creación de una Estrategia de Juego en Conjunto.....                                              | 40 |
| Análisis Comparativo de Técnica con el Uso de Video .....                                         | 40 |
| 4.4.3. Dimensión Posinstruccional: Consolidación, Reflexión y Transferencia del Conocimiento..... | 41 |
| Reflexión Guiada sobre el Desempeño Propio y de los Compañeros .....                              | 41 |
| Discusión en Grupo sobre la Transferencia del Conocimiento a Nuevas Situaciones .....             | 42 |
| Actividades de Consolidación a través de Juegos Modificados .....                                 | 42 |
| Elaboración de un Diario de Aprendizaje para Reflexionar sobre el Progreso .....                  | 42 |
| Aplicación de lo Aprendido en Nuevas Actividades o Desafíos .....                                 | 43 |
| Reflexión en Grupo sobre el Impacto del Aprendizaje en la Vida Diaria.....                        | 43 |
| Capítulo 5 .....                                                                                  | 45 |
| Bases Teóricas sobre el Aprendizaje .....                                                         | 45 |
| 5.1. Definiciones de Aprendizaje. ....                                                            | 45 |
| 5.1.1. Aprendizaje como Cambio Permanente en la Conducta.....                                     | 45 |
| 5.1.2. Aprendizaje como Proceso de Construcción de Conocimiento. ....                             | 45 |
| 5.1.3. Aprendizaje como Cambio en la Estructura Cognitiva. ....                                   | 46 |
| 5.1.4. Aprendizaje como Procesamiento de la Información .....                                     | 46 |
| 5.1.5. Aprendizaje como Experiencia Transformadora.....                                           | 47 |
| 5.1.6. Aprendizaje como Proceso Social y Colaborativo .....                                       | 47 |

---

|        |                                                                            |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.2.   | Teorías del Aprendizaje Significativo.....                                 | 48 |
|        | Principios Fundamentales de la Teoría del Aprendizaje Significativo: ..... | 49 |
| 5.2.1. | Anclaje en los Conocimientos Previos.....                                  | 49 |
| 5.2.2. | Organizadores Previos.....                                                 | 49 |
| 5.3.   | Distinción entre Aprendizaje Memorístico y Aprendizaje Significativo ..... | 50 |
| 5.4.   | Implicaciones de la Teoría en el Diseño de Estrategias de Enseñanza .....  | 50 |
| 5.5.   | Transferencia del Aprendizaje .....                                        | 51 |
| 5.6.   | Dimensiones del Aprendizaje Significativo .....                            | 51 |
| 5.6.1. | Dimensión Cognitiva .....                                                  | 52 |
| 5.6.2. | Dimensión Afectiva .....                                                   | 52 |
| 5.6.3. | Dimensión Social .....                                                     | 53 |
| 5.6.4. | Dimensión Metacognitiva.....                                               | 53 |
| 5.6.5. | Dimensión de Transferencia .....                                           | 54 |
| 5.7.   | Definiciones de Estrategia de Aprendizaje .....                            | 55 |
| 5.8.   | Tipos de Estrategias de Aprendizaje.....                                   | 55 |
| 5.8.5. | Teoría del Aprendizaje Significativo .....                                 | 56 |
| 5.8.6. | Teoría Sociocultural.....                                                  | 56 |
| 5.8.7. | Teoría de la Carga Cognitiva .....                                         | 56 |
| 5.8.8. | Teoría del Aprendizaje Experiencial.....                                   | 57 |
|        | CAPÍTULO 6: OBJETO DE ESTUDIO.....                                         | 58 |
| 6.1.   | Preguntas de investigación .....                                           | 58 |
| 6.2.   | Objetivos de la Investigación .....                                        | 59 |
| 6.2.2. | Objetivos Específicos:.....                                                | 60 |
| 6.3    | Cronograma .....                                                           | 60 |
|        | Tabla - Cronograma de investigación .....                                  | 60 |
|        | CAPÍTULO 7: DECISIONES METODOLÓGICAS.....                                  | 62 |
| 7.1.   | Tipo de estudio .....                                                      | 62 |
| 7.2.   | Enfoque de la investigación .....                                          | 63 |
| 7.3.   | Diseño de la investigación .....                                           | 63 |
| 7.4.   | Contexto de la Investigación.....                                          | 64 |
| 7.5.   | Población y muestra .....                                                  | 64 |
| 7.6.   | Muestra .....                                                              | 65 |

---

---

|                                                                        |                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----|
| 7.7.                                                                   | Instrumentos de recolección de datos .....               | 65 |
| 7.7.1.                                                                 | Cuestionario.....                                        | 66 |
| 7.7.2.                                                                 | Validación de instrumentos de recolección de datos ..... | 66 |
| CAPÍTULO 8: ANÁLISIS DE DATOS.....                                     |                                                          | 68 |
| Tabla 1. Edad de los estudiantes.....                                  |                                                          | 68 |
| Gráfico 1. Edad de los estudiantes .....                               |                                                          | 68 |
| Tabla 2. Género de los Estudiantes .....                               |                                                          | 69 |
| Gráfico 2. Género de los Estudiantes .....                             |                                                          | 69 |
| Variable 1. Estrategias preinstruccionales .....                       |                                                          | 70 |
| Sección 2: Técnicas Preinstruccionales .....                           |                                                          | 70 |
| Tabla 3. Uso de Organizadores Previos .....                            |                                                          | 70 |
| Gráfico 3. Uso de Organizadores Previos. ....                          |                                                          | 70 |
| Anticipadores: .....                                                   |                                                          | 73 |
| Tabla 4. Uso de Anticipadores .....                                    |                                                          | 73 |
| Gráfico 4. Uso de Anticipadores.....                                   |                                                          | 73 |
| Preevaluaciones: .....                                                 |                                                          | 75 |
| Tabla 5. Evaluación diagnóstica .....                                  |                                                          | 75 |
| Gráfico 5. Evaluación diagnóstica .....                                |                                                          | 75 |
| Variable 2. Aprendizaje Significativo.....                             |                                                          | 77 |
| Sección 2: Nivel de Comprensión.....                                   |                                                          | 77 |
| Tabla 6. Nivel de comprensión de conceptos .....                       |                                                          | 77 |
| Gráfico 6. Nivel de comprensión de conceptos .....                     |                                                          | 77 |
| Tabla 7. Nivel de comprensión de explicaciones. ....                   |                                                          | 80 |
| Gráfico 7. Nivel de comprensión de explicaciones. ....                 |                                                          | 80 |
| Sección 3: Capacidad de Aplicación .....                               |                                                          | 83 |
| Tabla 8. Capacidad de aplicación de Conocimientos Adquiridos.....      |                                                          | 83 |
| Gráfico 8. Capacidad de aplicación de Conocimientos Adquiridos.....    |                                                          | 83 |
| Tabla 9. Aplicación de actividades prácticas en línea.....             |                                                          | 85 |
| Gráfico 9. Aplicación de actividades prácticas en línea.....           |                                                          | 85 |
| Sección 4: Satisfacción con el Aprendizaje .....                       |                                                          | 87 |
| Tabla 10. Nivel de satisfacción con la calidad del aprendizaje.....    |                                                          | 87 |
| Gráfico 10. Nivel de satisfacción con la calidad del aprendizaje. .... |                                                          | 87 |

---

---

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 11. Motivación y compromiso con el aprendizaje. ....           | 89  |
| Gráfico 11. Motivación y compromiso con el aprendizaje. ....         | 89  |
| Variable 3. Estrategias coinstruccionales .....                      | 91  |
| Tipo de estrategias .....                                            | 91  |
| Tabla 12. Retroalimentación continua. ....                           | 91  |
| Gráfico 12. Retroalimentación continua. ....                         | 91  |
| Actividades prácticas en línea:.....                                 | 93  |
| Tabla 13. Actividades prácticas en línea.....                        | 93  |
| Gráfico 13. Actividades prácticas en línea. ....                     | 93  |
| Discusión en tiempo real: .....                                      | 95  |
| Tabla 14. Discusión en tiempo real. ....                             | 95  |
| Frecuencia de uso .....                                              | 97  |
| Frecuencia de la retroalimentación continua:.....                    | 97  |
| Tabla 15. Frecuencia de uso de la retroalimentación continúa.....    | 97  |
| Gráfico 15. Frecuencia de uso de la retroalimentación continúa. .... | 97  |
| Tabla 16. Frecuencia de las actividades prácticas en línea.....      | 99  |
| Gráfico 16. Frecuencia de las actividades prácticas en línea. ....   | 99  |
| Frecuencia de las discusiones en tiempo real: .....                  | 101 |
| Tabla 17. Frecuencia de las discusiones en tiempo real. ....         | 101 |
| Gráfico 17. Frecuencia de las discusiones en tiempo real.....        | 101 |
| Percepción de efectividad .....                                      | 103 |
| Efectividad de la retroalimentación continua: .....                  | 103 |
| Tabla 18. Efectividad de la retroalimentación continua.....          | 103 |
| Gráfico 18. Efectividad de la retroalimentación continua.....        | 103 |
| Tabla 19. Efectividad de las actividades prácticas en línea. ....    | 105 |
| Gráfico 19. Efectividad de las actividades prácticas en línea.....   | 105 |
| Efectividad de las discusiones en tiempo real: .....                 | 107 |
| Tabla 20. Efectividad de las discusiones en tiempo real. ....        | 107 |
| Gráfico 20. Efectividad de las discusiones en tiempo real. ....      | 107 |
| VARIABLE 3. Estrategias postinstruccionales.....                     | 109 |
| Tipo de estrategias .....                                            | 109 |
| Resúmenes:.....                                                      | 109 |

---

---

|                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 21. Utilidad de los Resúmenes.....                                                | 109 |
| Gráfico 21. Utilidad de los Resúmenes.....                                              | 109 |
| Tareas de reflexión:.....                                                               | 112 |
| Tabla 22. Comprensión del contenido. ....                                               | 112 |
| Gráfico 22. Comprensión del contenido.....                                              | 112 |
| Evaluaciones postinstruccionales: .....                                                 | 114 |
| Tabla 23. Efectividad de las Evaluaciones postinstruccionales.....                      | 114 |
| Gráfico 23. Efectividad de las Evaluaciones postinstruccionales.....                    | 114 |
| Frecuencia de uso .....                                                                 | 116 |
| Frecuencia de uso de los resúmenes: .....                                               | 116 |
| Tabla 24. Frecuencia de uso de los resúmenes.....                                       | 116 |
| Gráfico 24. Frecuencia de uso de los resúmenes.....                                     | 116 |
| Frecuencia de uso de las tareas de reflexión:.....                                      | 118 |
| Tabla 25. Frecuencia de uso de las tareas de reflexión.....                             | 118 |
| Gráfico 25. Frecuencia de uso de las tareas de reflexión. ....                          | 118 |
| Frecuencia de uso de las evaluaciones postinstruccionales:.....                         | 120 |
| Tabla 26. Frecuencia de participación de las evaluaciones postinstruccionales. ....     | 120 |
| Gráfico 26. Frecuencia de participación de las evaluaciones postinstruccionales. ....   | 120 |
| Percepción de efectividad .....                                                         | 122 |
| Efectividad de los resúmenes: .....                                                     | 122 |
| Tabla 27. Efectividad de los resúmenes para la comprensión del material. ....           | 122 |
| Gráfico 26. Efectividad de los resúmenes para la comprensión del material. ....         | 122 |
| Efectividad de las tareas de reflexión: .....                                           | 124 |
| Tabla 28. Efectividad de las tareas de reflexión para el aprendizaje. ....              | 124 |
| Gráfico 28. Efectividad de las tareas de reflexión para el aprendizaje. ....            | 124 |
| Efectividad de las evaluaciones postinstruccionales:.....                               | 126 |
| Tabla 29. Efectividad de las evaluaciones postinstruccionales en el rendimiento. ....   | 126 |
| Gráfico 29. Efectividad de las evaluaciones postinstruccionales en el rendimiento. .... | 126 |
| Dominio de herramientas virtuales.....                                                  | 128 |
| Habilidad técnica:.....                                                                 | 128 |
| Tabla 30. Competencia en el uso de Plataforma de videoconferencia. ....                 | 128 |
| Gráfico 30. Competencia en el uso de Plataforma de videoconferencia. ....               | 128 |

---

|                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 31. Habilidad en el uso de software educativo. ....                                      | 130 |
| Tabla 32. Manejo de herramientas de comunicación en línea.....                                 | 132 |
| Frecuencia de uso: .....                                                                       | 134 |
| Tabla 33. Frecuencia de uso de Plataformas de Videoconferencias.....                           | 134 |
| Gráfico 33. Frecuencia de uso de Plataformas de Videoconferencias. ....                        | 134 |
| Tabla 34. Frecuencia de uso de Software Educativo Específico. ....                             | 136 |
| Gráfico 34. Frecuencia de uso de Software Educativo Específico.....                            | 136 |
| Tabla 35. Uso de Herramienta de comunicación en línea.....                                     | 138 |
| Gráfico 35. Uso de Herramienta de comunicación en línea. ....                                  | 138 |
| 8. Percepción de efectividad:.....                                                             | 140 |
| Tabla 36. Efectividad de la Plataforma de Videoconferencia en el aprendizaje.....              | 140 |
| Gráfico 36. Efectividad de la Plataforma de Videoconferencia en el aprendizaje.....            | 140 |
| Tabla 37. Utilidad del software educativo para la comprensión de materiales. ....              | 142 |
| Tabla 38. Efectividad de Herramientas de comunicación en línea para el aprendizaje...144       |     |
| Gráfico 38. Efectividad de Herramientas de comunicación en línea para el aprendizaje.<br>..... | 144 |
| CAPÍTULO 9.....                                                                                | 146 |
| DISCUSIONES RELEVANTES DE LA INVESTIGACIÓN .....                                               | 146 |
| PRINCIPALES HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN.....                                                 | 157 |
| Estrategias Preinstruccionales: .....                                                          | 158 |
| Estrategias Coinstruccionales: .....                                                           | 158 |
| Estrategias Postinstruccionales:.....                                                          | 158 |
| Dominio de Herramientas Virtuales:.....                                                        | 159 |
| CONCLUSIONES.....                                                                              | 161 |
| Objetivo Específico 1: .....                                                                   | 161 |
| Hipótesis Específica 1 .....                                                                   | 161 |
| 9. Objetivo Específico 2 .....                                                                 | 163 |
| 10. Hipótesis Específica 2 .....                                                               | 163 |
| 11. Objetivo Específico 3 .....                                                                | 165 |
| 12. Hipótesis Específica 3 .....                                                               | 165 |
| 13. Objetivo Específico 4 .....                                                                | 166 |
| 14. Hipótesis Específica 4 .....                                                               | 166 |
| Recomendaciones .....                                                                          | 169 |



---

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 173 |
| CAPÍTULO IX: ANEXOS .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 177 |
| <b>Cuestionario para Estudiantes.</b> .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 177 |
| Estimado estudiante, el presente cuestionario tiene como objetivo recaudar información objetiva en relación a las estrategias de enseñanza y el aprendizaje ; le agradecemos tenga a bien responder las preguntas del cuestionario según sea su caso, ya que de esta manera ayudará a evidenciar aspectos de las variables ya mencionadas. La información que nos brinda tiene un carácter válido y confidencial. .... | 177 |
| Marca el círculo de la opción, que consideres pertinente, de acuerdo a la pregunta. La encuesta es anónima. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 177 |
| <b>Variable 3. Estrategias Coinstruccionales</b> .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 179 |
| 4.1.1 Variable 4. Aprendizaje Significativo .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 181 |
| 4.1.2 Variable 6. Aprendizaje significativo .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 184 |
| 4.1.3 Variable 7. Dominio de herramientas virtuales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 185 |
| 4.1.4 Variable 8. Aprendizaje Significativo - Dominio de Herramientas virtuales...187                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |

---

## LISTA DE TABLAS

|                                                                             |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <u>Tabla 1. Edad de los estudiantes.....</u>                                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 2. Género de los Estudiantes .....</u>                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 3. Uso de Organizadores Previos .....</u>                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 4. Uso de Anticipadores .....</u>                                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 5. Evaluación diagnóstica .....</u>                                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 6. Nivel de comprensión de conceptos .....</u>                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 7. Nivel de comprensión de explicaciones. ....</u>                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 8. Capacidad de aplicación de Conocimientos Adquiridos.....</u>    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 9. Aplicación de actividades prácticas en línea.....</u>           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 10. Nivel de satisfacción con la calidad del aprendizaje. ....</u> | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 11. Motivación y compromiso con el aprendizaje. ....</u>           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 12. Retroalimentación continua. ....</u>                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 13. Actividades prácticas en línea.....</u>                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 14. Discusión en tiempo real. ....</u>                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 15. Frecuencia de uso de la retroalimentación continúa.....</u>    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 16. Frecuencia de las actividades prácticas en línea....</u>       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 17. Frecuencia de las discusiones en tiempo real. ....</u>         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 18. Efectividad de la retroalimentación continua.....</u>          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 19. Efectividad de las actividades prácticas en línea. ..</u>      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 20. Efectividad de las discusiones en tiempo real. ....</u>        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 21. Utilidad de los Resúmenes.....</u>                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 22. Comprensión del contenido. ....</u>                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 23. Efectividad de las Evaluaciones postinstruccionales.....</u>   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Tabla 24. Frecuencia de uso de los resúmenes.....</u>                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

---

Tabla 25. Frecuencia de uso de las tareas de reflexión..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabla 26. Frecuencia de participación de las evaluaciones postinstruccionales. .... **Error! Bookmark not defined.**

Tabla 27. Efectividad de los resúmenes para la comprensión del material. .... **Error! Bookmark not defined.**

Tabla 28. Efectividad de las tareas de reflexión para el aprendizaje. .. **Error! Bookmark not defined.**

Tabla 29. Efectividad de las evaluaciones postinstruccionales en el rendimiento. .... **Error! Bookmark not defined.**

Tabla 30. Competencia en el uso de Plataforma de videoconferencia. .... **Error! Bookmark not defined.**

Tabla 31. Habilidad en el uso de software educativo. .... **Error! Bookmark not defined.**

Tabla 32. Manejo de herramientas de comunicación en línea..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabla 33. Frecuencia de uso de Plataformas de Videoconferencias...  **Error! Bookmark not defined.**

Tabla 34. Frecuencia de uso de Software Educativo Específico. .... **Error! Bookmark not defined.**

Tabla 35. Uso de Herramienta de comunicación en línea..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabla 36. Efectividad de la Plataforma de Videoconferencia en el aprendizaje..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabla 37. Utilidad del software educativo para la comprensión de materiales. .... **Error! Bookmark not defined.**

Tabla 38. Efectividad de Herramientas de comunicación en línea para el aprendizaje.  
..... **Error! Bookmark not defined.**

---

## LISTA DE GRAFICOS

|                                                                               |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <u>Gráfico 1. Edad de los estudiantes .....</u>                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Gráfico 2. Género de los Estudiantes .....</u>                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Grafico 3. Uso de Organizadores Previos. ....</u>                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Grafico 4. Uso de Anticipadores.....</u>                                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Gráfico 5. Evaluación diagnóstica .....</u>                                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Gráfico 6. Nivel de comprensión de conceptos .....</u>                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Gráfico 7. Nivel de comprensión de explicaciones. ....</u>                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Gráfico 8. Capacidad de aplicación de Conocimientos Adquiridos.....</u>    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Gráfico 9. Aplicación de actividades prácticas en línea.....</u>           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Gráfico 10. Nivel de satisfacción con la calidad del aprendizaje. ....</u> | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Gráfico 11. Motivación y compromiso con el aprendizaje. ...</u>            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Gráfico 12. Retroalimentación continua. ....</u>                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Gráfico 13. Actividades prácticas en línea.....</u>                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <u>Gráfico 15. Frecuencia de uso de la retroalimentación continúa. ....</u>   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

---

Gráfico 16. Frecuencia de las actividades prácticas en línea. **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 17. Frecuencia de las discusiones en tiempo real..... **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 18. Efectividad de la retroalimentación continua..... **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 19. Efectividad de las actividades prácticas en línea. **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 20. Efectividad de las discusiones en tiempo real. ... **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 21. Utilidad de los Resúmenes..... **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 22. Comprensión del contenido..... **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 23. Efectividad de las Evaluaciones postinstruccionales..... **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 24. Frecuencia de uso de los resúmenes..... **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 25. Frecuencia de uso de las tareas de reflexión..... **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 26. Frecuencia de participación de las evaluaciones postinstruccionales. .... **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 26. Efectividad de los resúmenes para la comprensión del material. .... **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 28. Efectividad de las tareas de reflexión para el aprendizaje. **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 29. Efectividad de las evaluaciones postinstruccionales en el rendimiento. .. **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 30. Competencia en el uso de Plataforma de videoconferencia. .. **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 33. Frecuencia de uso de Plataformas de Videoconferencias. **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 34. Frecuencia de uso de Software Educativo Específico..... **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 35. Uso de Herramienta de comunicación en línea. . **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 36. Efectividad de la Plataforma de Videoconferencia en el aprendizaje..... **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 38. Efectividad de Herramientas de comunicación en línea para el aprendizaje.  
..... **Error! Bookmark not defined.**

---

## INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia de la humanidad, la educación ha sido un pilar fundamental para el desarrollo y progreso de las sociedades. Desde las antiguas civilizaciones que enseñaban mediante la oralidad y la práctica, hasta la modernidad donde se institucionalizaron los sistemas educativos formales, la enseñanza ha evolucionado constantemente para adaptarse a las necesidades y contextos de cada época. En el siglo XXI, la pandemia de COVID-19 ha marcado un antes y un después en los métodos educativos a nivel mundial.

En el año 2020, las instituciones educativas se vieron obligadas a transitar bruscamente de la enseñanza presencial a modalidades virtuales, debido a las medidas de distanciamiento social impuestas para frenar la propagación del virus. Este contexto sin precedentes presentó numerosos desafíos, especialmente en disciplinas que dependen en gran medida de la interacción física y la práctica directa, como la Educación Física y Deportes.

A nivel global, la pandemia de COVID-19 ha llevado a una reevaluación de los sistemas educativos y las metodologías de enseñanza. Según la UNESCO (2020), "más de 1,500 millones de estudiantes en todo el mundo se vieron afectados por el cierre de escuelas." Este impacto masivo ha puesto de relieve la importancia de la resiliencia educativa y la necesidad de estrategias de enseñanza flexibles y adaptativas. Las instituciones educativas en diferentes partes del mundo adoptaron diversas tecnologías y metodologías para continuar con la educación a distancia. Investigaciones previas, como la de García-Peñalvo et al. (2020), han subrayado la importancia de adaptar las metodologías pedagógicas a las circunstancias de la educación en línea para mantener el compromiso y el rendimiento académico de los estudiantes.

En América Latina y el Caribe, la pandemia exacerbó las desigualdades preexistentes en el acceso a la educación y la infraestructura tecnológica. Un informe de la CEPAL (2020) destaca que "más del 46% de los hogares en la región no tiene acceso a Internet, lo que limita significativamente la capacidad de los estudiantes para participar en la educación en línea." En Paraguay, la situación no fue diferente. La rápida transición a la enseñanza virtual desafió tanto a estudiantes como a docentes, quienes tuvieron que adaptarse a nuevas plataformas y metodologías sin una preparación adecuada. La Escuela Nacional de Educación Física de Asunción no fue la excepción. Los estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes se enfrentaron a un entorno educativo completamente nuevo, en el que las tradicionales clases prácticas tuvieron que adaptarse a plataformas digitales. Esta situación requirió de los docentes la implementación de estrategias de enseñanza innovadoras, para garantizar que el aprendizaje siguiera siendo significativo y relevante.

El presente estudio, propone determinar la relación entre las estrategias de enseñanza adoptadas durante la pandemia y su impacto en el aprendizaje significativo de los estudiantes. En este contexto, es fundamental evaluar cómo las estrategias de enseñanza influenciaron la adquisición de conocimientos y habilidades en los estudiantes del Profesorado en Educación Física y Deportes durante la pandemia. Este análisis no solo contribuirá a comprender mejor las dinámicas del aprendizaje en tiempos de crisis, sino que también ofrecerá recomendaciones valiosas para mejorar las prácticas pedagógicas en situaciones similares en el futuro.

## **Justificación de la Investigación**

**Justificación Teórica:** La teoría del aprendizaje significativo, desarrollada por David Ausubel, sostiene que el aprendizaje se logra cuando la nueva información se relaciona de manera sustancial y no arbitraria con el conocimiento previo del estudiante. Durante la pandemia del 2020, este enfoque se volvió crucial, ya que los estudiantes enfrentaron desafíos adicionales relacionados con la enseñanza remota y la falta de interacción física. Investigar las estrategias de enseñanza en este contexto permite comprender cómo se puede fomentar el aprendizaje significativo en situaciones de crisis.

**Justificación Práctica:** Las clases de Educación Física y Deportes se caracterizan por la actividad física y la interacción en persona. La pandemia forzó la adaptación de estas clases a formatos en línea, lo cual presentó retos únicos. Evaluar las estrategias de enseñanza utilizadas durante este período ayuda a identificar prácticas efectivas que podrían continuar beneficiando a los estudiantes en futuros escenarios de educación a distancia o híbrida.

**Justificación Metodológica:** Metodológicamente, es esencial examinar cómo se implementaron diferentes estrategias de enseñanza y cómo estas impactaron el aprendizaje de los estudiantes. Utilizando una combinación de métodos cualitativos y cuantitativos, como encuestas, entrevistas y análisis de desempeño, se puede obtener una visión integral de las experiencias y resultados de los estudiantes. Esto permite validar y refinar las prácticas pedagógicas utilizadas.

**Justificación Pedagógica:** Desde un punto de vista pedagógico, la investigación proporciona insights sobre cómo adaptar las metodologías de enseñanza en Educación Física y Deportes para asegurar la continuidad del aprendizaje significativo, incluso en contextos adversos.



---

Esta investigación puede servir como guía para docentes y educadores en la creación de planes de estudio y estrategias pedagógicas que sean resilientes y adaptativas a diversas circunstancias.

**El problema a investigar:**

En la Escuela Nacional de Educación Física de la ciudad de Asunción, se percibe que el logro de los aprendizajes de los estudiantes del Profesorado en Educación Física y Deportes es una situación que de alguna manera preocupa, puesto que no se evidencia un resultado del todo satisfactorio, lo cual se acentúa con la llegada de la pandemia provocada por el COVID 19, obligando a la población educativa a abordar situaciones inéditas con nuevos desafíos que involucran la implementación de nuevas estrategias, el uso y el manejo de nuevos recursos tecnológicos y adoptar la modalidad virtual. Esto conduce a interrogantes para poder identificar las causas o factores que más se relacionan con tal situación. Al respecto, se vio la necesidad de llevar a cabo un estudio relacionado a las estrategias docentes, dado que es entendible que la relación más cercana en un aula está determinada por el docente y el alumno. En el aspecto docente se considera que un aspecto fundamental en la enseñanza es el uso de las estrategias, por lo que se ha orientado la investigación, a fin de determinar cuál es la relación entre las estrategias del docente y el logro de los estudiantes en el marco de un aprendizaje significativo. Así, ante lo expuesto, se responderá a la siguiente pregunta general:

¿Cuál es la relación entre las estrategias de enseñanza y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020?. De la pregunta general se desprenden las siguientes preguntas específicas:

¿Cuál es la relación entre las estrategias de enseñanza preinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

¿Cuál es la relación entre las estrategias de enseñanza coinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

¿Cuál es la relación entre las estrategias de enseñanza postinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

¿Cuál es el nivel de dominio de herramientas virtuales de los docentes y alumnos para el logro de aprendizajes significativos en el Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020?.

Objetivos de la investigación

**Objetivo general de la investigación es:**

Determinar la relación entre las estrategias de enseñanza y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

Objetivos Específicos:

Determinar la relación entre las estrategias de enseñanza preinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año

2020.

Determinar la relación entre las estrategias de enseñanza coinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

Determinar la relación entre las estrategias de enseñanza postinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

Indagar acerca del dominio de herramientas virtuales de los docentes y alumnos para el logro de aprendizajes significativos en el Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020?.

### **En el Marco Teórico**

El marco teórico, inicia con un abordaje de los conceptos fundamentales y básicos para introducirnos en el tema y orientarnos en el marco teórico. En el capítulo siguiente se presenta el marco legal de referencia de la Escuela Nacional de Educación Física. El capítulo 3, presenta los antecedentes de la investigación, referente a los estudios realizados con respecto a la implementación de las estrategias de enseñanza y el aprendizaje significativo. En el Capítulo 4, se establecen las bases teóricas de las estrategias de enseñanza, y su aplicación en el Área de la Educación Física. En el Capítulo 5, se desarrollan las bases teóricas del Aprendizaje Significativo, métodos, principios, sus dimensiones y el proceso de transferencia del aprendizaje. Con

posterioridad se presentan los capítulos referentes al Objeto de Estudio y las Decisiones Metodológicas. En el Capítulo 8 se presenta el Análisis de los datos recolectados mediante la aplicación de los instrumentos. En el Capítulo 9 se presentan las discusiones mas relevantes de la investigación y los hallazgos más importantes. Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

### **Estrutura de los capítulos del objeto de estudio:**

En esta segunda parte de la investigación, en los capítulos siguientes, se integrará la teoría y la practica, mediante los instrumentos y técnicas a ser aplicados principalmente a los estudiantes, de tal manera a tener los resultados acordes a la investigación.

- Encuesta dirigida a los estudiantes de tres secciones del Profesorado en Educación Física y Deportes de la ENEF.
- Entrevista a estudiantes.

### **Análisis de datos:**

Serán presentados en tablas y gráficos los resultados de los instrumentos aplicados, con sus aportes y resultados para su mayor comprensión.

### **Interpretación de los datos**

Se triangularán los resultados, de tal manera en que se pueda optimizar los resultados obtenidos tanto en la teoría como en la práctica.

La estructura de la investigación continua con la presentación de las conclusiones y las recomendaciones para los futuros trabajos que se puedan realizar sobre el tema, por las referencias bibliográficas y los anexos.

## **CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO**

Este apartado consta de seis capítulos, que conforman toda la explicación teórica de la investigación, donde principalmente se enfoca a las estrategias de enseñanza, las teorías, los métodos, las dimensiones, su aplicación al área de la Educación Física y su articulación con el aprendizaje, las teorías del aprendizaje, teoría del aprendizaje significativo, los principios fundamentales del aprendizaje significativo, la transferencia del aprendizaje y las dimensiones del aprendizaje significativo y el objeto de estudio de la investigación.

## CAPÍTULO 1

### CONCEPTOS CLAVES:

#### 1.1. Estrategias de Enseñanza

Las estrategias de enseñanza son los métodos que emplean los docentes para facilitar y guiar el aprendizaje de los estudiantes, adaptándolas a las necesidades de cada grupo. Marzano (2007) señala que “las estrategias de enseñanza eficaces son esenciales para que los estudiantes desarrollen habilidades de pensamiento crítico y comprendan los contenidos de manera profunda” (p. 56). Durante la pandemia, el uso de estrategias específicas fue crucial para adaptar la enseñanza al contexto virtual.

Estas estrategias pueden clasificarse en tres tipos:

**Estrategias Preinstruccionales:** Estas son técnicas implementadas antes de introducir nuevos contenidos, con el objetivo de preparar y motivar a los estudiantes. Incluyen el uso de organizadores previos, mapas conceptuales y preguntas anticipatorias, lo cual “ayuda a los estudiantes a activar conocimientos previos, estableciendo un marco de referencia que facilita la adquisición de nueva información” (Ausubel, 2002, p. 44). Estas estrategias son fundamentales para estructurar la comprensión inicial del material.

**Estrategias Coinstruccionales:** Estas se aplican durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, como la retroalimentación continua, actividades prácticas y discusiones en tiempo real. De acuerdo con Biggs (2012), la retroalimentación permite “que los estudiantes identifiquen sus fortalezas y áreas de mejora, promoviendo un aprendizaje más autónomo y efectivo” (p. 82). En el contexto de clases virtuales, esta interacción es clave para mantener la motivación y fomentar

el aprendizaje colaborativo.

**Estrategias Postinstruccionales:** Estas son actividades realizadas al final del proceso de aprendizaje, destinadas a consolidar y evaluar el conocimiento adquirido. Entre estas se encuentran resúmenes, tareas de reflexión y evaluaciones, que “permiten que el estudiante evalúe su propio progreso y afiance el conocimiento en la estructura cognitiva” (Novak, 2010, p. 67).

Estas estrategias no solo ayudan a organizar el contenido de la clase, sino que también crean un ambiente de aprendizaje efectivo y adaptativo, adecuado para un contexto virtual.

## **1.2. Aprendizaje Significativo**

El aprendizaje significativo es un tipo de aprendizaje profundo en el cual los estudiantes logran integrar los nuevos conocimientos con su estructura cognitiva existente, lo que permite una comprensión duradera y aplicable en la vida cotidiana. Según Ausubel (1963), el aprendizaje significativo ocurre “cuando la información nueva se conecta con los conocimientos previos de manera sustantiva y no arbitraria, lo que facilita una retención a largo plazo” (p. 83).

Durante la pandemia, este tipo de aprendizaje cobró relevancia, ya que se necesitaban métodos que permitieran a los estudiantes comprender y aplicar los conceptos en un entorno virtual. “En un entorno de aprendizaje en línea, el aprendizaje significativo requiere una estructura clara y recursos interactivos que promuevan la retención de conocimientos y la motivación del estudiante” (Jonassen et al., 2003, p. 98). Así, los docentes se vieron motivados a emplear estrategias que promovieran este tipo de aprendizaje para evitar una comprensión superficial y limitada de los contenidos.

## **1.3. Dominio de Herramientas Virtuales Durante la Pandemia**

El dominio de herramientas virtuales, tanto por docentes como por estudiantes, se convirtió



en un elemento clave para asegurar la continuidad de la enseñanza durante la pandemia. Según Anderson (2008), la competencia digital en el uso de tecnologías de enseñanza es “esencial para facilitar la interacción en entornos de aprendizaje virtual y promover el aprendizaje autónomo” (p. 123).

**Plataformas de Videoconferencia:** Herramientas como Zoom, Microsoft Teams y Google Meet permitieron la interacción en tiempo real, ayudando a mantener la “sincronía comunicativa y la sensación de presencia social en el aula” (Garrison, 2007, p. 73). Estas plataformas no solo facilitaron la enseñanza, sino que también fomentaron la colaboración entre estudiantes.

**Software Educativo y Herramientas Interactivas:** Herramientas como Google Classroom y Moodle fueron esenciales para gestionar tareas y evaluaciones, mientras que aplicaciones como Kahoot o Padlet incentivaron la participación activa de los estudiantes. Según Mayer (2014), el uso de software educativo “ofrece oportunidades para un aprendizaje activo e interactivo, facilitando la comprensión y retención de los contenidos” (p. 41).

**Herramientas de Comunicación en Línea:** Los foros, correos electrónicos y chats en tiempo real mantuvieron la comunicación constante entre docentes y estudiantes. “La comunicación continua y efectiva entre los miembros de una comunidad educativa es vital para el éxito en entornos de aprendizaje en línea” (Moore, 2005, p. 205).

El dominio y uso eficaz de estas herramientas durante la pandemia no solo permitió la adaptación exitosa a un entorno virtual, sino que también facilitó el aprendizaje significativo, demostrando la importancia de la alfabetización digital en la educación actual.

#### **1.4. Desafíos para los Profesores**

Durante la pandemia, los profesores enfrentaron desafíos significativos en la adaptación de

la enseñanza a un formato virtual. Uno de los principales desafíos fue la necesidad de desarrollar competencias tecnológicas. Como afirma Mishra y Koehler (2006), “la integración efectiva de la tecnología en el aula requiere un conocimiento profundo de la tecnología, el contenido y la pedagogía” (p. 1027). Los profesores no solo tuvieron que aprender a manejar nuevas herramientas virtuales, sino también a emplearlas de manera efectiva para facilitar el aprendizaje.

Además, la falta de interacción cara a cara dificultó la personalización de la enseñanza y el monitoreo del progreso de los estudiantes. Según Anderson y Elloumi (2004), “los entornos en línea reducen la capacidad de los docentes para observar las reacciones y adaptarse en tiempo real a las necesidades de los estudiantes” (p. 147). Este cambio de dinámica también generó una carga emocional, ya que los docentes debieron encontrar nuevas formas de motivar y mantener el compromiso de sus estudiantes.

### **1.5. Desafíos para los Estudiantes**

Para los estudiantes, la transición al aprendizaje en línea también trajo múltiples desafíos, especialmente en términos de adaptación a nuevas metodologías y tecnologías. Muchos estudiantes tuvieron dificultades para adaptarse a la autonomía que requiere el aprendizaje en línea. Como señala Moore (1993), “la educación a distancia exige que los estudiantes sean más independientes y proactivos en su propio aprendizaje” (p. 23). Esta independencia no siempre es fácil de asumir, especialmente para estudiantes acostumbrados a una estructura de aprendizaje tradicional.

Otro desafío fue la falta de contacto social y la disminución del sentido de pertenencia al grupo. Vygotsky (1978) enfatiza que el aprendizaje es un proceso social, y la falta de interacción física “puede limitar el desarrollo de habilidades interpersonales y el aprendizaje colaborativo” (p.

86). La falta de comunicación cara a cara con compañeros y docentes también aumentó el sentimiento de aislamiento y afectó la motivación y la concentración.

### **1.6. Motivación y Compromiso**

La motivación y el compromiso se convirtieron en aspectos críticos para el éxito de la educación en línea. Según Deci y Ryan (2000), “la motivación intrínseca es fundamental para el aprendizaje efectivo, ya que los estudiantes que están motivados tienden a involucrarse más profundamente con el material” (p. 68). En un entorno virtual, mantener esta motivación se volvió aún más importante debido a las distracciones en el hogar y la falta de supervisión presencial.

Además, los estudiantes comprometidos suelen mostrar mayor perseverancia frente a las dificultades. Como señala Schunk et al. (2008), “el compromiso se asocia con el esfuerzo y la persistencia, factores esenciales para superar los desafíos del aprendizaje en línea” (p. 151). En este sentido, el rol de los docentes en el uso de estrategias motivacionales, como el establecimiento de objetivos claros y la retroalimentación continua, es esencial para promover el compromiso de los estudiantes.

## **CAPÍTULO 2:**

### **MARCO LEGAL DE LA ESCUELA NACIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA.**

La Escuela Nacional de Educación Física (ENEF) de Paraguay se enmarca en un contexto legal regulado por diversas normativas y leyes del país, especialmente las que rigen el ámbito de la educación y el deporte. Los principales elementos del marco legal que guían su funcionamiento son:

#### **2.1. Ley General de Educación**

Ley N.º 1264/98: Esta ley establece las bases y principios generales de la educación en Paraguay, incluyendo todos los niveles y modalidades educativas. La ENEF, como institución educativa de nivel superior, se rige por los principios de esta ley, que busca promover una educación de calidad, inclusiva y acorde con las necesidades del país.

#### **2.2. Ley del Deporte**

Ley N.º 2874/06, Ley del Deporte: Regula las actividades deportivas en el país y establece la organización y promoción del deporte a nivel nacional. La ENEF, al formar profesionales en el área de la educación física y deportes, trabaja dentro de este marco legal, promoviendo el desarrollo de habilidades físicas y fomentando el deporte como parte de la educación integral de los estudiantes.

#### **2.3. Ministerio de Educación y Ciencias (MEC)**

La ENEF depende del Ministerio de Educación y Ciencias (MEC), que regula y supervisa las instituciones de educación superior en Paraguay. El MEC es responsable de velar por el cumplimiento de los estándares académicos y garantizar que los planes de estudio de la ENEF se alineen con los objetivos nacionales de educación y desarrollo humano.

#### **2.4. Consejo Nacional de Educación Superior (CONES)**

Ley N.º 4995/13: Esta ley crea el Consejo Nacional de Educación Superior (CONES), que regula y supervisa las instituciones de educación superior en Paraguay. La ENEF debe ajustarse a los lineamientos de calidad y estándares académicos establecidos por el CONES, y sus programas de formación en educación física y deportes deben ser aprobados por este organismo.

#### **2.5. Estatutos y Reglamentos Internos de la ENEF**

La ENEF también cuenta con sus propios estatutos y reglamentos internos, que establecen normas específicas para el funcionamiento de la institución, los derechos y deberes de los estudiantes y docentes, así como los procedimientos académicos y administrativos. Estos documentos internos están diseñados para complementar las leyes nacionales y asegurar que la ENEF cumpla su misión educativa y de formación profesional.

#### **2.6. Normativas sobre Educación Física en el Currículo Nacional**

La ENEF se encuentra alineada con las normativas del currículo nacional para la educación física en el sistema educativo paraguayo. Esto incluye lineamientos pedagógicos que promueven la educación física como parte integral del desarrollo de los estudiantes desde los niveles iniciales hasta los niveles avanzados de formación.

#### **2.7. Regulación de Formación Docente**

Ley N.º 1725/01, Estatuto del Educador: Esta ley regula la formación y las condiciones laborales de los docentes en Paraguay. Los programas de la ENEF en formación de profesores de educación física deben seguir estas normativas para garantizar que los egresados cumplan con los requisitos necesarios para ejercer como docentes en el sistema educativo paraguayo.

#### **2.8. Acreditación de Programas Educativos**

La ENEF, como institución formadora de profesionales, se somete a procesos de acreditación por parte de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación

Superior (ANEAES). La acreditación garantiza que los programas de estudio cumplan con los estándares de calidad y respondan a las necesidades del mercado laboral y social del país.

### **2.9. Convenios Internacionales y Normativas de la Secretaría Nacional de Deportes (SND)**

La ENEF a través del MEC, también puede establecer convenios con instituciones internacionales para promover el intercambio académico y deportivo. Además, colabora con la Secretaría Nacional de Deportes (SND) en la promoción de políticas públicas y actividades deportivas que beneficien tanto a estudiantes como a la sociedad en general.

El marco legal de la Escuela Nacional de Educación Física (ENEF) de Paraguay está basado en leyes educativas y deportivas nacionales que buscan garantizar una formación integral de calidad en el ámbito de la educación física y el deporte. A través de la supervisión de entidades como el MEC, CONES y ANEAES, y bajo los lineamientos de leyes específicas de educación y deporte, la ENEF se orienta hacia la formación de profesionales capacitados para contribuir al desarrollo educativo y deportivo del país.

La formación docente se encuentra ampliamente regulada en el Sistema Educativo Nacional. El MEC es la encargada de habilitar las instituciones, tanto en lo académico – pedagógico y administrativo, así como aplicar el plan de admisión mediante la administración de una prueba de ingreso.

Aún así, no contaban con medidas que permitan controlar la calidad de la oferta, a través de mecanismos sistemáticos de evaluación que permitan identificar las áreas deficitarias de los IFD, y focalizar las acciones de mejoramiento.

La formulación de un modelo de aseguramiento de la calidad de la oferta, no están asociadas a mecanismos regulatorias establecidas por la legislación en antecedentes válidas y confiables, obtenidos a partir de procesos participativos de evaluación y acreditación.

Con el diseño del mecanismo de Acreditación de las Instituciones formadoras de Docentes, el MEC está trabajando en el diseño de un Mecanismo de Certificación Profesional de los Educadores que permitiría no solo asegurar la calificación inicial de los docentes, sino también su actualización mediante procesos de evaluación continua.

El marco legal de los IFD, está basada en nuestra carta magna, la cual contempla sobre las universidades e institutos superiores:

#### **2.10. Constitución Nacional**

**Artículo 79:** "La finalidad principal de las universidades y de los institutos superiores será la formación profesional superior, la investigación científica y la tecnológica, así como la extensión universitaria." "Las universidades son autónomas. Establecerán sus estatutos y formas de gobierno y elaborarán sus planes de estudio de acuerdo con la política educativa y los planes de desarrollo nacional. Se garantiza la libertad de enseñanza y la de la cátedra". (Constituyente, 1992)

- a) capacitar a los educadores con la más alta calidad profesional, científica y ética;
- b) lograr el eficaz desempeño de su profesión en cada uno de los niveles del sistema educacional y en las diversas modalidades de la actividad educativa;
- c) actualizar y perfeccionar permanentemente a los docentes en ejercicio; y,
- d) fortalecer su competencia en el campo de la investigación educativa y en el

---

desarrollo de la teoría y la práctica de las ciencias de la educación. (Legislativo, Ley General de Educación, 1998)

- 2.11.       **La Ley de Educación superior, no plantea nada nuevo en relación a las**  
instituciones formadoras de docentes, mas bien ratifica lo que la ley general de  
educación manifiesta.

INSTITUCIONES DE FORMACION PROFESIONAL DEL TERCER NIVEL    Artículo  
58.- Son Institutos de Formación Profesional del tercer nivel, los institutos de formación  
docente y los institutos técnicos que brindan formación profesional y reconversión  
permanente en las diferentes áreas del saber técnico y práctico, habilitando para el ejercicio  
de una profesión. Los Institutos de Formación Profesional del tercer nivel se registrarán por  
las disposiciones del Ministerio de Educación y Cultura. En caso de lagunas u oscuridad  
de la Ley, se aplicará a los mismos lo establecido para los Institutos Superiores de  
Educación.



## CAPÍTULO 3

### ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Antecedentes Internacionales

##### 3.1.1 Impacto de las TIC en la Educación Superior:

Un estudio realizado en Panamá analizó cómo las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. El estudio destacó la importancia de la actualización constante de los docentes y la implementación de TIC para mejorar la calidad educativa. Según García et al. (2020), "la incorporación de TIC en la educación superior ha permitido una mayor interacción y acceso a recursos educativos, facilitando así el aprendizaje significativo" (p. 45).

##### 3.1.2 Estrategias de Aprendizaje en la Educación del Siglo XXI:

Investigaciones han mostrado que el aprendizaje significativo en la educación del siglo XXI requiere la participación activa tanto del docente como del estudiante. Las estrategias de aprendizaje deben ser flexibles y adaptativas para responder a las necesidades individuales de los estudiantes. Como señala Pérez (2019), "la educación moderna debe centrarse en métodos que promuevan la autonomía y la participación activa del estudiante para lograr un aprendizaje significativo" (p. 78).

##### 3.1.3 Uso de Moodle en la Educación Superior:

Un estudio en Nicaragua exploró el uso de la plataforma Moodle para aplicar estrategias metodológicas en la docencia universitaria. El enfoque fue cuantitativo con implicaciones cualitativas, y se encontró que el uso de Moodle facilitó el aprendizaje significativo mediante el

uso de estrategias como exposiciones, seminarios y mapas conceptuales. Según López y Rodríguez (2018), "la plataforma Moodle se ha demostrado eficaz en la implementación de estrategias pedagógicas que fomentan un aprendizaje profundo y significativo" (p. 123).

#### **3.1.4. Desafíos y Oportunidades de la Educación Mixta:**

Un artículo en Scielo discutió cómo la educación mixta, que combina la enseñanza presencial y en línea, presenta desafíos y oportunidades para el aprendizaje significativo. La revisión de la literatura sugirió la necesidad de estudios adicionales para comprender mejor cómo las estrategias mediadas por tecnología impactan en el aprendizaje de los estudiantes. De acuerdo con Silva y Martínez (2021), "la educación mixta ofrece una flexibilidad que puede ser aprovechada para personalizar el aprendizaje y adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes" (p. 34).

### **3.2. Antecedentes Nacionales sobre Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje Significativo durante la Pandemia en Paraguay.**

#### **3.2.1. Impacto de las TIC en la Educación Superior en Paraguay:**

Un estudio realizado por la Universidad Nacional de Asunción destacó el rol fundamental de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) durante la pandemia. La investigación mostró que "las TIC facilitaron la continuidad del aprendizaje a través de plataformas virtuales, permitiendo a los estudiantes acceder a materiales educativos y participar en clases en línea" (García et al., 2020, p. 45). Este estudio subraya la importancia de la actualización constante de los docentes en el uso de herramientas digitales para mejorar la calidad educativa.

#### **3.2.2. Estrategias de Enseñanza durante la Pandemia:**

La implementación de estrategias de enseñanza adaptadas al contexto de la pandemia fue

crucial para mantener el aprendizaje significativo. Según Pérez (2019), "el uso de métodos interactivos y participativos, como debates en línea y trabajos colaborativos, ayudó a los estudiantes a relacionar los nuevos conocimientos con sus experiencias previas, fomentando un aprendizaje más profundo" (p. 78). Esta investigación resalta la necesidad de diseñar estrategias flexibles y adaptativas para responder a las circunstancias cambiantes.

### **3.2.3. Uso de Plataformas Digitales en la Educación Física:**

Un estudio en la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción exploró el uso de plataformas digitales, como Moodle, para apoyar el aprendizaje en tiempos de pandemia. López y Rodríguez (2018) encontraron que "la plataforma Moodle permitió la implementación de estrategias metodológicas efectivas, como seminarios virtuales y ejercicios prácticos en línea, que promovieron el aprendizaje significativo en los estudiantes de educación física" (p. 123). Esta investigación evidencia la efectividad de las herramientas digitales en la educación a distancia.

### **3.2.4. Desafíos y Oportunidades en la Educación Mixta:**

Un artículo en Scielo, discutió cómo la educación mixta, que combina la enseñanza presencial y en línea, presentó desafíos y oportunidades para el aprendizaje significativo durante la pandemia. Silva y Martínez (2021) concluyeron que "la flexibilidad ofrecida por la educación mixta permitió personalizar el aprendizaje y adaptarlo a las necesidades individuales de los estudiantes, aunque también planteó retos logísticos y tecnológicos" (p. 34). Esta revisión de la literatura sugiere la necesidad de estudios adicionales para comprender mejor el impacto de estas estrategias en el aprendizaje de los estudiantes.

## CAPÍTULO 4

### BASES TEÓRICAS DE LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

#### 4.1. Origen

El origen de las estrategias de enseñanza se remonta a las teorías educativas desarrolladas a lo largo de los siglos. Desde los filósofos griegos como Sócrates y Platón, que promovieron el uso del diálogo y la reflexión, hasta los pedagogos modernos como John Dewey y María Montessori, que abogaron por métodos interactivos y centrados en el estudiante. A lo largo del tiempo, estas estrategias han evolucionado para adaptarse a los avances en la psicología del aprendizaje y la tecnología educativa.

#### 4.2. Definiciones de Estrategia de Enseñanza

Las estrategias de enseñanza se refieren a los métodos y técnicas que los profesores utilizan para facilitar el aprendizaje de sus estudiantes. Estas estrategias son deliberadas y están diseñadas para alcanzar objetivos educativos específicos.

Según **Joyce, Weil y Calhoun** (2015), "una estrategia de enseñanza es un plan de acción diseñado para lograr ciertos objetivos en el proceso de enseñanza y aprendizaje" (p. 9). Además, **Gagné y Briggs** (1974) definen las estrategias de enseñanza como "el conjunto de actividades organizadas de manera sistemática que buscan influir en los procesos cognitivos y emocionales de los estudiantes para facilitar el aprendizaje" (p. 53).

**Anijovich(2009):** Según Anijovich, las estrategias de enseñanza son herramientas que el docente utiliza para facilitar el aprendizaje. Estas estrategias deben adaptarse a las necesidades de los estudiantes, teniendo en cuenta sus particularidades, conocimientos previos y formas de aprender. "Las estrategias de enseñanza permiten acompañar a los estudiantes en el proceso de

construcción de saberes, generando puentes entre lo que saben y lo que deben aprender" (Anijovich, 2009, p. 27).

**Orellana(2008):** Orellana define las estrategias de enseñanza como los medios o recursos que el docente emplea para lograr los objetivos de aprendizaje y guiar a los estudiantes en la adquisición de conocimientos. Estas deben ser flexibles y ajustarse a la dinámica del grupo, promoviendo la participación activa de los alumnos (Orellana, 2008).

**Díaz y Hernández (2007):** Para Díaz y Hernández, las estrategias de enseñanza son "procedimientos o recursos utilizados intencionalmente por el docente para que sus estudiantes construyan aprendizajes significativos" (Díaz & Hernández, 2007, p. 52). Subrayan la importancia de que estas estrategias estén orientadas a un aprendizaje significativo, en el que el alumno pueda conectar y reorganizar sus conocimientos.

**Gálvez (2003)** Gálvez plantea que las estrategias de enseñanza son conjuntos de actividades planificadas que el docente implementa para facilitar la comprensión de los contenidos. Estas estrategias deben diseñarse considerando los contextos y necesidades específicas de cada grupo de estudiantes (Gálvez, 2003).

**Feirstein (2003)** Feirstein señala que las estrategias de enseñanza permiten organizar las actividades de aprendizaje y favorecer un ambiente colaborativo en el aula, donde los estudiantes puedan compartir sus conocimientos y puntos de vista. Según él, el objetivo principal de estas estrategias es generar aprendizajes duraderos y aplicables (Feirstein, 2003).

**Mayer (2008)** Mayer (2008) sugiere que las estrategias de enseñanza deben estar basadas en cómo funciona la mente al aprender. En su teoría del aprendizaje multimedia, destaca que las

---

estrategias eficaces deben considerar la integración de elementos visuales y auditivos para optimizar el procesamiento de información por parte de los estudiantes.

**Joyce y Weil (1985)** Joyce y Weil consideran que las estrategias de enseñanza son métodos sistemáticos que los docentes pueden aplicar para fomentar el aprendizaje de los estudiantes. Estos métodos incluyen diversas técnicas y enfoques, como el aprendizaje por descubrimiento, la enseñanza directa, y los modelos de enseñanza basados en el procesamiento de información, con el fin de desarrollar habilidades y conocimientos específicos en los estudiantes (Joyce & Weil, 1985).

**Biggs (2006)** Biggs destaca el concepto de “alineamiento constructivo” como una estrategia de enseñanza clave, en la cual el docente diseña actividades y métodos de evaluación alineados con los objetivos de aprendizaje. Esta estrategia asegura que todo en el proceso de enseñanza y evaluación apunte hacia el desarrollo de los mismos resultados de aprendizaje, fomentando la comprensión profunda en los estudiantes (Biggs, 2006).

**Ausubel (1983)** Para Ausubel, las estrategias de enseñanza deben enfocarse en promover el aprendizaje significativo. Considera que el aprendizaje ocurre cuando el estudiante relaciona nuevos conocimientos con su estructura cognitiva previa. Las estrategias deben ayudar a anclar el nuevo conocimiento en el ya existente, generando conexiones profundas y duraderas en el aprendizaje (Ausubel, 1983).

**Coll y Onrubia (1994)** Coll y Onrubia definen las estrategias de enseñanza como procedimientos planificados que permiten al docente organizar las actividades y situaciones en el aula para que los estudiantes desarrollen competencias y conocimientos. Señalan que estas

estrategias no solo están orientadas a la adquisición de contenido, sino también a desarrollar capacidades de aprendizaje autónomo y colaborativo (Coll & Onrubia, 1994).

**Salinas (2004)** Salinas señala que las estrategias de enseñanza deben incluir el uso de tecnologías y la creación de ambientes de aprendizaje que fomenten la interactividad y la colaboración. Las estrategias tecnológicas y colaborativas facilitan la personalización del aprendizaje y promueven la participación activa de los estudiantes en su propio proceso formativo (Salinas, 2004).

**Gardner (1993)** Gardner propone que las estrategias de enseñanza deben adaptarse a las múltiples inteligencias, de manera que los estudiantes puedan aprender de acuerdo a sus fortalezas cognitivas. En su enfoque, los docentes deberían utilizar una variedad de métodos y actividades que permitan a los estudiantes acceder al contenido desde diferentes perspectivas, como la visual, la kinestésica y la musical, entre otras (Gardner, 1993).

#### **4.3. Dimensiones de las estrategias de enseñanza**

Las **dimensiones de las estrategias de enseñanza** se refieren a los diferentes aspectos y enfoques que un docente puede adoptar para facilitar el aprendizaje en los estudiantes. Estas dimensiones permiten abordar el proceso de enseñanza de manera integral, y suelen comprender aspectos cognitivos, afectivos, sociales y metacognitivos, todos los cuales son fundamentales para promover un aprendizaje significativo. A continuación se describen las principales dimensiones de las estrategias de enseñanza, apoyadas en la literatura relevante.

#### **4.3.1. Dimensión Cognitiva**

La dimensión cognitiva en las estrategias de enseñanza se enfoca en desarrollar habilidades mentales que faciliten la comprensión, la retención y la aplicación del conocimiento. Según Díaz Barriga y Hernández Rojas (2002), una estrategia de enseñanza es efectiva en la medida en que permite al estudiante procesar, estructurar y organizar la información de manera que pueda comprender y aplicarla de forma adecuada. Esta dimensión implica el uso de organizadores previos, el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y el fomento de la resolución de problemas. Por ejemplo, el uso de organizadores gráficos y mapas conceptuales permite al estudiante estructurar el conocimiento y visualizar relaciones entre conceptos, facilitando la asimilación y el recuerdo. Mayer (2008) sugiere que los docentes deben usar estrategias que fomenten la elaboración, la organización y la personalización de la información, para que los estudiantes puedan integrarla en su estructura cognitiva y acceder a ella de forma más eficaz. Esto es crucial en el aprendizaje significativo, ya que permite que los estudiantes desarrollen conexiones profundas y retengan el conocimiento a largo plazo.

#### **4.3.2. Dimensión Afectiva**

La dimensión afectiva en las estrategias de enseñanza está orientada a motivar y mantener el interés del estudiante, así como a crear un ambiente de aprendizaje que promueva la seguridad emocional. La motivación, el compromiso y el sentido de pertenencia son fundamentales en esta dimensión. Carl Rogers (1969) señala que un ambiente de apoyo emocional es crucial para un aprendizaje efectivo, ya que los estudiantes aprenden mejor cuando se sienten valorados y respetados. Según Rogers, el aprendizaje significativo está relacionado no solo con el contenido, sino también con la experiencia emocional que el estudiante vive durante el proceso educativo.



Díaz Barriga y Hernández Rojas (2002) enfatizan que la dimensión afectiva puede desarrollarse a través de estrategias que fomenten el interés y la relevancia del contenido para los estudiantes. Esto puede incluir el uso de ejemplos y actividades que conecten el conocimiento con la vida cotidiana de los estudiantes, lo cual incrementa la motivación intrínseca y hace que el aprendizaje sea más relevante y personal.

#### **4.3.3. Dimensión Social**

La dimensión social en las estrategias de enseñanza resalta la importancia de la interacción y la colaboración entre los estudiantes. Vygotsky (1978) destaca que el aprendizaje es un proceso social que se enriquece mediante la interacción con otros, y que los docentes deben promover estrategias de enseñanza colaborativa, como el trabajo en equipo y el aprendizaje en grupos. Estos métodos permiten que los estudiantes se beneficien de las perspectivas y conocimientos de sus compañeros, facilitando la construcción conjunta del conocimiento.

La interacción social permite a los estudiantes practicar habilidades de comunicación, negociación y resolución de conflictos, y es clave para el desarrollo de habilidades socioemocionales que complementan el aprendizaje académico. Esta dimensión social es también fundamental para fomentar un sentido de comunidad en el aula y un ambiente inclusivo, en el cual todos los estudiantes se sientan apoyados y valorados.

#### **4.3.4. Dimensión Metacognitiva**

La dimensión metacognitiva en las estrategias de enseñanza se enfoca en ayudar a los estudiantes a desarrollar una comprensión de sus propios procesos de aprendizaje, promoviendo la autorregulación y el monitoreo de su desempeño. Según Flavell (1979), la metacognición es “el

conocimiento sobre el conocimiento”, es decir, la capacidad del individuo para ser consciente de sus propios procesos cognitivos y ajustarlos según sea necesario.

Díaz Barriga y Hernández Rojas (2002) sostienen que, para promover el aprendizaje significativo, los docentes deben incorporar estrategias que fomenten la reflexión y la autoevaluación, como el uso de preguntas reflexivas, el establecimiento de metas de aprendizaje y la creación de un ambiente que permita al estudiante monitorear su propio progreso. Cuando los estudiantes desarrollan habilidades metacognitivas, se vuelven aprendices más autónomos y activos, capaces de adaptar su enfoque de estudio según las demandas de la tarea y sus propias necesidades.

#### **4.3.5. Dimensión de Transferencia**

La dimensión de transferencia en las estrategias de enseñanza implica que el conocimiento adquirido por los estudiantes debe ser aplicable en contextos diferentes del ambiente de aprendizaje original. Según Bransford, Brown y Cocking (2000), las estrategias de enseñanza deben enfocarse en ayudar a los estudiantes a aplicar lo que han aprendido en situaciones nuevas y resolver problemas en contextos reales.

Para lograr esta transferencia, las estrategias deben enfocarse en conectar el contenido académico con ejemplos y experiencias del mundo real, fomentando en los estudiantes la capacidad de utilizar el conocimiento de forma flexible y adaptativa. Estrategias como el aprendizaje basado en problemas, los estudios de caso y las simulaciones son especialmente efectivas en esta dimensión, ya que preparan a los estudiantes para usar sus habilidades en entornos

prácticos.

Las dimensiones de las estrategias de enseñanza ofrecen un enfoque integral para promover el aprendizaje significativo, abordando tanto los aspectos cognitivos como afectivos, sociales, metacognitivos y de transferencia. Incorporar estas dimensiones en las prácticas de enseñanza permite crear un ambiente de aprendizaje que motiva a los estudiantes, fomenta la colaboración, desarrolla habilidades de autorregulación y facilita la aplicación práctica del conocimiento. De esta manera, el aprendizaje se convierte en un proceso activo, significativo y conectado con el contexto real de los estudiantes, promoviendo su desarrollo integral y su preparación para enfrentar desafíos futuros.

#### **4.3.6. Dimensión de Estrategias de Enseñanza de Díaz Barriga & Hernández.**

Díaz y Hernández (2005), afirman que las estrategias de enseñanza son un conjunto de habilidades que puede emplear en su trabajo como docente durante su trabajo para poder así facilitar el nivel de aprendizaje al que está sometiendo a su alumnado, las cuales según su clasificación las puede ir aplicando en diferentes momentos según se requiera, por ello resalta a las preinstruccionales, co-instruccionales y pos-instruccionales, en este caso así es como están dimensionadas.

#### **4.3.7. Clasificación y funciones de las estrategias de enseñanza**

La implementación de estrategias en distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje permite a los docentes no solo facilitar la comprensión, sino también gestionar mejor la disposición, motivación y reflexión de los estudiantes en cada etapa. Esta clasificación en

estrategias preinstruccionales, coinstruccionales y posinstruccionales considera las particularidades y necesidades de los estudiantes en cada fase, promoviendo así un aprendizaje que sea tanto significativo como duradero (Díaz Barriga & Hernández, 2007).

**Estrategias Preinstruccionales:** Las estrategias preinstruccionales son aquellas actividades y herramientas que se emplean **antes de iniciar la instrucción formal del contenido**. Su función principal es preparar y motivar a los estudiantes, activando los conocimientos previos y estableciendo expectativas claras sobre el aprendizaje que abordarán. Según Díaz Barriga y Hernández (2007), estas estrategias ayudan a contextualizar el contenido, proporcionando un marco de referencia para que los estudiantes puedan relacionar la nueva información con el conocimiento que ya poseen. Las estrategias preinstruccionales incluyen:

**Organizadores previos:** como esquemas o mapas conceptuales que introducen los conceptos principales antes de la lección. Estos organizadores "facilitan la comprensión al brindar una visión general de los contenidos que se abordarán" (Díaz Barriga & Hernández, 2007, p. 72).

**Preguntas generadoras o motivacionales:** que estimulan la curiosidad y el interés de los estudiantes, permitiéndoles conectar emocionalmente con el tema.

**Activación de conocimientos previos:** a través de preguntas que inviten a los estudiantes a recordar experiencias o conocimientos relacionados, creando una base sobre la cual se podrá construir el nuevo aprendizaje.

Estas estrategias preinstruccionales contribuyen a desarrollar un ambiente propicio para el aprendizaje, donde los estudiantes sienten que están preparados y listos para aprender.

**Estrategias Coinstruccionales:** Las estrategias coinstruccionales se aplican **durante la**

**enseñanza del contenido**, siendo herramientas clave para la construcción y comprensión de los conceptos. Este tipo de estrategias permite organizar y estructurar la información en tiempo real, guiando a los estudiantes en la asimilación y procesamiento de los nuevos conocimientos.

Díaz Barriga y Hernández (2007) describen las estrategias coinstruccionales como "andamios temporales" que se colocan durante el proceso de aprendizaje para ayudar a los estudiantes a comprender el contenido, resaltar los puntos clave y organizar la información que reciben (p. 85). Las estrategias Coinstruccionales pueden incluir:

Resúmenes parciales y preguntas intercaladas: permiten que el docente verifique la comprensión del contenido a medida que avanza, además de identificar posibles dificultades o confusiones entre los estudiantes.

Señalización de ideas clave: mediante la repetición o el énfasis en los conceptos más importantes, el docente ayuda a focalizar la atención de los estudiantes en los aspectos esenciales del tema.

Organizadores gráficos y visuales: tales como mapas conceptuales, diagramas de flujo o cuadros comparativos, que permiten representar visualmente la información y relacionarla de manera más efectiva.

Estas estrategias tienen como fin mejorar la comprensión y la retención del conocimiento durante el aprendizaje, asegurando que los estudiantes no solo reciban la información, sino que la procesen y organicen de manera significativa.

**Estrategias Posinstruccionales:** Finalmente, las estrategias posinstruccionales se aplican **al finalizar la instrucción** y tienen como objetivo consolidar, evaluar y reflexionar sobre lo

aprendido. Estas estrategias son cruciales para el proceso de revisión y transferencia de los conocimientos, ya que facilitan que los estudiantes recuerden y apliquen lo que han aprendido en otros contextos.

Díaz Barriga y Hernández (2007) mencionan que estas estrategias "promueven la organización y recuperación de lo aprendido, además de ofrecer una instancia de autoevaluación para el estudiante" (p. 95). Las estrategias posinstruccionales pueden incluir:

Resúmenes y síntesis: permiten a los estudiantes articular el conocimiento que han adquirido, organizando las ideas principales y secundarias de manera estructurada.

Mapas conceptuales y diagramas: son útiles para la recapitulación visual del contenido, ayudando a los estudiantes a estructurar lo aprendido y ver las conexiones entre los diferentes conceptos.

Ejercicios de autoevaluación y reflexión: estos ejercicios motivan a los estudiantes a evaluar su propio aprendizaje, reflexionando sobre sus fortalezas y áreas de mejora en relación con el contenido trabajado.

Las estrategias posinstruccionales son esenciales para fomentar la **transferencia del conocimiento**; es decir, que los estudiantes puedan aplicar lo aprendido en situaciones nuevas y fuera del contexto de la clase. Además, estas estrategias ayudan a los estudiantes a evaluar su nivel de comprensión y a identificar los aspectos en los que necesitan trabajar más.

#### **4.3.8. Importancia de la clasificación por momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje**

Esta clasificación en función del momento pedagógico tiene como beneficio el

proporcionar un **enfoque integral en el proceso de enseñanza-aprendizaje**, donde cada etapa recibe la atención y las herramientas necesarias para maximizar la efectividad del aprendizaje. La implementación de estrategias en cada una de estas fases asegura que los estudiantes:

Estén motivados y preparados para aprender (preinstruccional).

Reciban el apoyo necesario para procesar y comprender el contenido (coinstruccional).

Consoliden y reflexionen sobre el conocimiento adquirido (posinstruccional).

En conjunto, estas estrategias permiten un aprendizaje significativo, en el cual los estudiantes no solo memorizan la información, sino que la entienden y pueden aplicarla en distintos contextos, logrando así una transferencia efectiva de conocimientos.

#### **4.3.9. Sinergia entre las Dimensiones de las Estrategias de Enseñanza**

Cada una de estas dimensiones—preinstruccional, coinstruccional y posinstruccional—cumple una función específica dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las estrategias preinstruccionales preparan la mente del estudiante, las coinstruccionales facilitan la construcción activa del conocimiento y las posinstruccionales consolidan y amplían el aprendizaje. Esta organización secuencial e integrada permite que el proceso de enseñanza se adapte a las necesidades progresivas de los estudiantes, asegurando una comprensión profunda y una aplicación efectiva del conocimiento en diversos contextos.

Díaz Barriga y Hernández Rojas (2002) sugieren que esta clasificación ayuda a los docentes a planificar de forma coherente y estructurada, promoviendo un ambiente de aprendizaje más efectivo y centrado en el estudiante. Además, esta estructura facilita el desarrollo de un aprendizaje autónomo, en el que los estudiantes no solo adquieren conocimientos, sino que

también desarrollan habilidades para aprender de manera independiente y transferir sus conocimientos a situaciones prácticas.

#### **4.4. Aplicación de Estrategias de Enseñanza en el Área de Educación Física.**

##### **4.4.1. Dimensión Preinstruccional: Preparación y Activación del Conocimiento**

###### **Previo**

###### **Preguntas Introdutorias para Activar Conocimientos Previos**

Antes de comenzar una clase de fútbol enfocada en pases y recepción, el docente podría hacer preguntas como: "¿Recuerdan cuándo aprendimos a coordinar los pies para hacer un pase preciso? ¿Qué parte del pie usaban?" Estas preguntas ayudan a los estudiantes a recordar experiencias anteriores relacionadas y a preparar el contexto para el aprendizaje. Según Ausubel (1968), **activar conocimientos previos** es fundamental para el aprendizaje significativo, ya que permite que los estudiantes conecten información nueva con experiencias previas, facilitando así una mejor comprensión.

###### **Recordar Reglas Básicas Antes de Introducir una Nueva Actividad**

Al introducir una nueva modalidad de juego como el balonmano, el docente puede revisar reglas básicas de otros deportes de equipo ya conocidos, como el baloncesto, que también implican pases, lanzamientos y trabajo en equipo. Este recordatorio ayuda a que los estudiantes asocien los movimientos y las dinámicas de equipo del balonmano con los que ya conocen. De acuerdo con Novak (1980), el aprendizaje es más efectivo cuando se establecen conexiones entre conocimientos anteriores y nuevos, ya que esto permite a los estudiantes **estructurar mejor la información** y facilita la transferencia de habilidades.



### **Realización de un Calentamiento que Involucre Movimientos Conocidos**

Antes de enseñar un nuevo ejercicio o deporte que implica resistencia o coordinación, como el atletismo o el voleibol, el docente puede organizar un calentamiento que integre movimientos familiares, como saltos o estiramientos. Al hacer esto, los estudiantes se preparan físicamente para la actividad mientras reconocen patrones y movimientos que pueden serles útiles en la nueva práctica. Según Johnson y Johnson (1999), utilizar ejercicios de calentamiento que incluyan **movimientos familiares** facilita la preparación física y mental para una actividad, permitiendo que los estudiantes se enfoquen en la adquisición de habilidades nuevas sin la distracción de una preparación inadecuada.

### **Uso de Visualizaciones o Videos de Actividades Similares**

Para iniciar una clase sobre técnicas de lanzamiento en balonmano, el docente puede mostrar un breve video de un atleta ejecutando lanzamientos. Esto permite a los estudiantes visualizar la técnica antes de intentarlo ellos mismos, además de conectar la actividad con situaciones reales. Mayer (2001), sugiere que las **imágenes o videos** antes de una actividad ayudan a activar el conocimiento previo y a generar expectativas en los estudiantes sobre lo que aprenderán, creando una base visual para el aprendizaje activo.

### **Preguntar sobre Experiencias Personales en el Deporte**

Antes de iniciar una clase de atletismo sobre técnicas de carrera, el docente puede pedir a los estudiantes que compartan experiencias previas de correr en distintas situaciones, como en una pista o en el campo. Esta práctica permite a los estudiantes relacionar sus propias experiencias con la técnica específica que están a punto de aprender. Ausubel (1968) enfatiza la importancia de **relacionar conocimientos previos personales** con la nueva información, ya que esto fortalece el

aprendizaje significativo y ayuda a los estudiantes a dar sentido a los conceptos nuevos.

### **Uso de Mapas Conceptuales para Organizar el Contenido**

Al iniciar una clase sobre estrategias en deportes de equipo, el docente puede utilizar un mapa conceptual que incluya términos y conceptos clave de deportes anteriores, como la defensa y el ataque en baloncesto o fútbol. Esta estrategia ayuda a los estudiantes a visualizar y organizar sus conocimientos previos en torno a la temática de la clase. Novak y Gowin (1984) sostienen que los **mapas conceptuales** son herramientas efectivas para activar y estructurar el conocimiento previo, ya que permiten a los estudiantes visualizar conexiones y conceptos clave, preparando el terreno para aprender nueva información.

### **Recordar Habilidades Motoras Previas Antes de Iniciar una Nueva Técnica**

Antes de enseñar una nueva técnica de lanzamiento en baloncesto, el docente puede recordar a los estudiantes los elementos básicos del tiro, como el equilibrio y la coordinación de brazos y piernas, que ya han trabajado en otras clases. Esto permite que los estudiantes comiencen con una base familiar sobre la cual construir la nueva técnica. Según Bruner (1960), la activación del conocimiento y habilidades previas facilita el proceso de aprendizaje, ya que permite que los estudiantes **asocien las nuevas habilidades con los conocimientos previamente adquiridos**, ayudándoles a construir de forma progresiva.

La dimensión preinstruccional en Educación Física fomenta la preparación tanto física como cognitiva de los estudiantes antes de introducir nuevas actividades, facilitando así la **comprensión y asimilación** del aprendizaje. Al activar conocimientos previos, los estudiantes están mejor preparados para relacionar experiencias y habilidades previas con los nuevos conceptos o técnicas, lo que refuerza el aprendizaje significativo y facilita la transferencia de

habilidades.

#### **4.4.2. Dimensión Coinstruccional: Facilitación y Construcción Activa del Conocimiento**

La dimensión coinstruccional en **Educación Física** busca activar la participación activa de los estudiantes en la construcción de su conocimiento en tiempo real. Estas estrategias involucran tanto la práctica como la reflexión sobre las habilidades físicas y los conceptos aprendidos. A continuación, se presentan ejemplos de cómo se puede aplicar esta dimensión en el área de Educación Física:

##### **Feedback Inmediato Durante la Ejecución de Movimientos Técnicos**

- Durante una clase sobre técnicas de salto, como el salto de longitud, el docente puede ofrecer **retroalimentación inmediata** a los estudiantes mientras realizan la actividad. Por ejemplo, si un estudiante no ha utilizado correctamente el impulso inicial, el docente puede señalarlo en el momento y explicar cómo mejorar la postura o el movimiento de brazos para ganar impulso. Anderson (1982) sugiere que la retroalimentación inmediata es esencial para la consolidación de habilidades, ya que permite a los estudiantes ajustar y perfeccionar su técnica en el momento, lo cual fortalece su aprendizaje y autoeficacia.

##### **Demostraciones y Ejemplos Guiados para Facilitar la Comprensión de Habilidades**

En una unidad de baloncesto, el docente puede realizar **demostraciones guiadas** de lanzamientos específicos, como el tiro libre o el lanzamiento en salto, y pedir a los estudiantes que intenten replicar la técnica mientras observan. Durante este proceso, el docente puede explicar en voz alta cada paso y, a su vez, invitar a los estudiantes a compartir observaciones o sugerencias sobre la técnica de sus compañeros. De acuerdo con Bandura (1977), la **observación y práctica**

**guiada** permiten que los estudiantes comprendan y asimilen las habilidades físicas al ver y reproducir movimientos adecuados, lo cual facilita la construcción activa del conocimiento

### **Uso de Mapas Mentales para Comprender la Estrategia en Deportes**

En una clase de fútbol, el docente puede crear un mapa mental en el que se identifiquen las posiciones y las posibles estrategias de juego, como el ataque y la defensa. Al construir el mapa, el docente y los estudiantes pueden discutir sobre los roles de cada jugador y cómo sus movimientos afectan al equipo en su conjunto. Novak y Gowin (1984) destacan que los mapas conceptuales permiten a los estudiantes visualizar la estructura de un contenido complejo y comprender las relaciones entre las diferentes posiciones y estrategias de juego.

### **Análisis en Grupos Pequeños de una Jugada o Técnica**

Durante una lección de voleibol, el docente puede organizar a los estudiantes en grupos para que analicen una técnica, como el remate. Cada grupo puede observar cómo ejecutan la técnica sus compañeros y luego ofrecer sugerencias para mejorar aspectos específicos, como el posicionamiento o el movimiento de los brazos. Luego, los grupos comparten sus conclusiones con la clase. Vygotsky (1978) sostiene que el aprendizaje es un proceso social y que el **trabajo en equipo** permite la co-construcción del conocimiento, donde los estudiantes pueden aprender unos de otros al observar y analizar diferentes ejecuciones.

### **Reflexión sobre los Logros Personales y en Grupo al Final de la Actividad**

Después de realizar una serie de ejercicios de entrenamiento físico, el docente puede pedir a los estudiantes que reflexionen sobre su desempeño personal y cómo se sintieron en comparación con el objetivo que se había planteado. Cada estudiante puede compartir sus desafíos y logros con sus compañeros, lo cual permite **autorregular** el aprendizaje y la motivación. Según Zimmerman (2002), la **autorreflexión** después de realizar una actividad física permite a los estudiantes evaluar

su progreso, identificar áreas de mejora y regular su enfoque hacia el aprendizaje de habilidades físicas.

### **Creación de una Estrategia de Juego en Conjunto.**

En una clase sobre estrategias de equipo en balonmano, el docente puede dividir a los estudiantes en pequeños grupos y pedirles que desarrollen una estrategia específica para jugar un partido. A continuación, cada grupo presenta su estrategia al resto de la clase y recibe **retroalimentación** de sus compañeros y del docente. Bruner (1961) afirma que la creación de estrategias en conjunto permite a los estudiantes **reflexionar sobre los conceptos** y aplicarlos en situaciones nuevas, promoviendo la comprensión y el aprendizaje activo en equipo.

### **Análisis Comparativo de Técnica con el Uso de Video**

El docente puede grabar a los estudiantes mientras ejecutan una técnica en particular, como el lanzamiento en balonmano o el saque en tenis. Luego, los estudiantes revisan los videos en clase, comparando sus movimientos con una demostración ideal, y analizan en qué aspectos pueden mejorar. Esto ayuda a los estudiantes a **observar y reflexionar** sobre su propio desempeño, promoviendo la autorregulación. Mayer (2008) indica que la revisión de grabaciones y la comparación con un modelo ideal contribuye a una mejor **organización cognitiva** y permite a los estudiantes identificar áreas específicas de mejora.

Las estrategias coinstruccionales en Educación Física no solo facilitan la participación activa en el proceso de aprendizaje, sino que también permiten a los estudiantes construir su propio conocimiento mediante la práctica, el análisis y la autorregulación. Estos enfoques estimulan la **interacción social, la retroalimentación y la autoevaluación**, proporcionando una experiencia de aprendizaje integral y profunda que promueve el desarrollo de habilidades físicas y cognitivas

a través de la instrucción dinámica y reflexiva.

#### **4.4.3. Dimensión Posinstruccional: Consolidación, Reflexión y Transferencia del Conocimiento**

La dimensión postinstruccional en **Educación Física** busca consolidar, reflexionar y transferir el conocimiento adquirido durante la actividad. Esta fase es crucial para que los estudiantes integren lo aprendido en experiencias futuras y lo apliquen en contextos variados. A continuación, se presentan ejemplos de cómo aplicar esta dimensión en el área de Educación Física, junto con citas y referencias bibliográficas.

##### **Reflexión Guiada sobre el Desempeño Propio y de los Compañeros**

Al finalizar una clase de baloncesto sobre el trabajo en equipo y la comunicación en la cancha, el docente puede pedir a los estudiantes que reflexionen sobre su desempeño y el de sus compañeros. Preguntas como "¿Qué estrategias de comunicación funcionaron mejor?" o "¿Cómo podríamos mejorar la coordinación de equipo?" ayudan a los estudiantes a consolidar sus aprendizajes. Según Schön (1983), la **reflexión sobre la acción** permite a los estudiantes analizar sus experiencias de aprendizaje, facilitando la consolidación de conocimientos y su futura aplicación en nuevos contextos.

##### **Ejercicios de Autoevaluación y Evaluación entre Pares**

Después de una sesión de atletismo sobre técnicas de carrera, el docente puede proporcionar una rúbrica de autoevaluación para que los estudiantes evalúen su postura y técnica de carrera. También pueden hacer una evaluación entre pares, señalando aspectos positivos y áreas de mejora en sus compañeros. Andrade y Du (2007) indican que la **autoevaluación y la evaluación entre pares** fomentan la responsabilidad sobre el propio aprendizaje y ayudan a los estudiantes a identificar cómo aplicar las habilidades aprendidas en futuros ejercicios.

### **Discusión en Grupo sobre la Transferencia del Conocimiento a Nuevas Situaciones**

Después de una clase de voleibol enfocada en el servicio, el docente puede iniciar una discusión en grupo sobre cómo los principios de coordinación y fuerza del servicio podrían aplicarse a otros deportes, como el tenis o el balonmano. Esto permite que los estudiantes **vean las conexiones** y apliquen las habilidades adquiridas en diferentes contextos. Perkins y Salomon (1988) explican que la **transferencia del conocimiento** es más efectiva cuando los estudiantes discuten y exploran cómo los principios aprendidos pueden aplicarse en otros ámbitos, favoreciendo la comprensión y el aprendizaje profundo.

### **Actividades de Consolidación a través de Juegos Modificados**

Al finalizar una unidad de fútbol, el docente puede organizar un juego modificado en el que los estudiantes deban aplicar las estrategias de ataque y defensa que aprendieron durante la clase. Este tipo de actividad permite a los estudiantes consolidar lo aprendido en un entorno más flexible y recreativo. Según Thorpe, Bunker y Almond (1986), el uso de **juegos modificados** ayuda a consolidar habilidades y estrategias aprendidas, ya que permite a los estudiantes practicar en un contexto estructurado pero con mayor libertad para aplicar el conocimiento de manera creativa.

### **Elaboración de un Diario de Aprendizaje para Reflexionar sobre el Progreso**

En un curso prolongado, como uno de acondicionamiento físico, el docente puede pedir a los estudiantes que lleven un **diario de aprendizaje** donde registren sus logros, desafíos y reflexiones al final de cada clase. Esto permite a los estudiantes observar su evolución y consolidar sus logros a lo largo del tiempo. Según Moon (2004), el **diario de aprendizaje** es una herramienta poderosa para la reflexión individual, ayudando a los estudiantes a observar su propio progreso y

a consolidar su aprendizaje mediante la autoevaluación y la documentación de sus experiencias.

### **Aplicación de lo Aprendido en Nuevas Actividades o Desafíos**

Para consolidar las técnicas de salto aprendidas en una unidad de atletismo, el docente podría proponer una actividad de obstáculos o una competencia de salto de longitud. De este modo, los estudiantes aplican y adaptan sus habilidades en un contexto nuevo, lo que refuerza la transferencia del conocimiento. Según Dewey (1938), la **aplicación práctica** de habilidades en diferentes contextos es esencial para el aprendizaje experiencial, ya que permite a los estudiantes probar y adaptar lo aprendido en situaciones que requieren habilidades y estrategias específicas.

### **Creación de Planes de Mejora Personal Basados en el Desempeño**

Al finalizar una unidad de entrenamiento de fuerza, el docente puede pedir a los estudiantes que diseñen un **plan de mejora personal** con objetivos específicos para las áreas que consideran que necesitan fortalecer. Esto ayuda a los estudiantes a consolidar su conocimiento al establecer metas alcanzables y planificar cómo aplicar su aprendizaje en su entrenamiento personal. Zimmerman (2002) sostiene que establecer metas personales y crear planes de acción promueve la **autorregulación del aprendizaje**, una habilidad esencial para la consolidación y el uso continuo del conocimiento adquirido.

### **Reflexión en Grupo sobre el Impacto del Aprendizaje en la Vida Diaria**

En una unidad de educación física orientada a la salud y el bienestar, el docente podría invitar a los estudiantes a reflexionar en grupo sobre cómo lo aprendido en clase (por ejemplo, ejercicios de respiración y relajación) puede aplicarse a situaciones de su vida diaria, como la gestión del estrés en exámenes. Kolb (1984) sugiere que las **reflexiones grupales** sobre la relevancia práctica de lo aprendido permiten a los estudiantes consolidar el conocimiento y ver su



aplicación en situaciones cotidianas, facilitando el aprendizaje experiencial.

La dimensión postinstruccional en Educación Física enfatiza la consolidación, reflexión y transferencia de los aprendizajes adquiridos. A través de herramientas como la autoevaluación, el análisis de experiencias y la creación de planes de mejora, los estudiantes no solo interiorizan el conocimiento, sino que también están mejor preparados para aplicarlo en nuevas situaciones.

## CAPITULO 5

### BASES TEÓRICAS SOBRE EL APRENDIZAJE

#### 5.1. Definiciones de Aprendizaje.

El concepto de aprendizaje ha sido abordado desde múltiples perspectivas teóricas, con definiciones que varían según el enfoque psicológico, pedagógico y filosófico que se adopte. A continuación, se detallan algunas de las definiciones más relevantes y ampliamente aceptadas en el campo de la educación.

##### 5.1.1. Aprendizaje como Cambio Permanente en la Conducta.

Desde una perspectiva conductista, el aprendizaje se define como un **cambio en la conducta** que ocurre como resultado de la experiencia. Esta visión es característica de autores como Skinner (1953), quien sostiene que el aprendizaje es “un cambio relativamente permanente en la conducta que se produce a través del reforzamiento” (Skinner, 1953, p. 42). Para los conductistas, el aprendizaje implica que el estudiante adquiere una nueva conducta o modifica una conducta existente mediante el uso de estímulos y reforzamientos en el entorno. Este enfoque ha tenido un impacto significativo en el desarrollo de métodos educativos enfocados en el condicionamiento y la repetición.

##### 5.1.2. Aprendizaje como Proceso de Construcción de Conocimiento.

Desde el constructivismo, el aprendizaje se concibe como un proceso activo en el cual los estudiantes construyen significados al relacionar nuevos conocimientos con sus experiencias previas. Jean Piaget (1970) define el aprendizaje como un proceso de “asimilación y acomodación” mediante el cual los individuos integran nueva información en su estructura cognitiva existente. Este proceso constructivo permite que el aprendizaje sea entendido como una reestructuración

continúa de los esquemas mentales, a medida que el estudiante asimila la nueva información y la adapta a su estructura cognitiva previa.

Vygotsky (1978), otro referente en el constructivismo, incorpora la dimensión social al aprendizaje, sugiriendo que “el aprendizaje es un proceso social que ocurre dentro de un contexto de interacción” (Vygotsky, 1978, p. 85). Para Vygotsky, el aprendizaje se da a través de la interacción con otros, especialmente dentro de la zona de desarrollo próximo, que es el rango de habilidades que un estudiante puede desarrollar con ayuda de un guía más experimentado.

### **5.1.3. Aprendizaje como Cambio en la Estructura Cognitiva.**

David Ausubel (1983) define el aprendizaje como un proceso de cambio en la estructura cognitiva del individuo. Su teoría del aprendizaje significativo sostiene que el aprendizaje ocurre cuando el estudiante relaciona conscientemente la nueva información con sus conocimientos previos, integrándola en su esquema mental de manera coherente y organizada. Según Ausubel, el aprendizaje es significativo cuando se establecen conexiones claras y significativas con el conocimiento existente, en lugar de aprender de manera mecánica o memorística. Ausubel enfatiza que “el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe” (Ausubel, 1983, p. 11), y su teoría ha sido fundamental para desarrollar estrategias pedagógicas que fomenten la comprensión y el análisis en lugar de la memorización.

### **5.1.4. Aprendizaje como Procesamiento de la Información**

Desde el enfoque cognitivo, el aprendizaje es entendido como el **proceso de adquisición, almacenamiento y recuperación de la información**. Mayer (2008) describe el aprendizaje como un proceso mental que involucra la codificación, organización y almacenamiento de la información en la memoria a largo plazo. Este enfoque subraya el papel de la memoria y de los procesos de

atención y percepción en el aprendizaje, destacando que la efectividad del aprendizaje depende en gran medida de cómo se procesa y organiza la información.

Mayer sugiere que los estudiantes aprenden mejor cuando participan activamente en la organización de la información, integrando el nuevo conocimiento en su estructura cognitiva. Así, el aprendizaje se ve facilitado mediante estrategias que promuevan la elaboración, el análisis y la comprensión de los contenidos (Mayer, 2008).

#### **5.1.5. Aprendizaje como Experiencia Transformadora**

El enfoque humanista considera el aprendizaje como un proceso de crecimiento personal que trasciende la adquisición de conocimientos y habilidades. Carl Rogers (1969) describe el aprendizaje como un proceso transformador y significativo, en el cual los estudiantes no solo adquieren información, sino que se transforman a nivel personal. Según Rogers, el aprendizaje significativo involucra la dimensión afectiva, permitiendo que los estudiantes conecten con los contenidos de manera emocional y reflexiva.

Rogers resalta que el aprendizaje verdaderamente significativo ocurre cuando el individuo se siente involucrado y responsable de su propio aprendizaje, lo cual fomenta el desarrollo de un pensamiento crítico y una visión de crecimiento constante (Rogers, 1969).

#### **5.1.6. Aprendizaje como Proceso Social y Colaborativo**

Bandura (1986), con su teoría del aprendizaje social, redefine el aprendizaje al proponer que ocurre no solo a través de la experiencia directa, sino también mediante la **observación e imitación de modelos**. Según Bandura, los estudiantes aprenden comportamientos, actitudes y habilidades al observar a otros en su entorno, siendo la interacción social una fuente fundamental para el desarrollo de competencias y conocimientos.

Este enfoque ha sido clave en el desarrollo de metodologías colaborativas en el aula, donde los estudiantes participan activamente en grupos, desarrollando habilidades sociales y cognitivas a través de la interacción con sus compañeros y con figuras de autoridad.

El aprendizaje, desde estas diferentes perspectivas, puede definirse en términos generales como un proceso dinámico y multifacético, en el que se produce un cambio en el conocimiento, la conducta, o la estructura cognitiva del estudiante, a partir de experiencias, interacciones y reflexiones. Cada teoría aporta una visión complementaria del aprendizaje, que en conjunto ofrecen un marco amplio y diverso para comprender cómo las personas adquieren y aplican nuevos conocimientos.

Estas teorías y sus diferentes definiciones son fundamentales para el desarrollo de estrategias pedagógicas que aborden las necesidades de los estudiantes desde una perspectiva integral, promoviendo no solo la adquisición de información, sino también el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, creatividad y autonomía.

## **5.2. Teorías del Aprendizaje Significativo**

La teoría del aprendizaje significativo, propuesta por David Ausubel, constituye uno de los enfoques más influyentes en la psicología educativa y en la práctica pedagógica. Este enfoque sostiene que el aprendizaje ocurre de forma efectiva cuando los estudiantes pueden relacionar el nuevo conocimiento con su estructura cognitiva previa, creando así conexiones sólidas y duraderas. Ausubel (1983) afirma que “si tuviera que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averíguese esto y enséñese en consecuencia” (p. 11).

---

## **Principios Fundamentales de la Teoría del Aprendizaje Significativo:**

### **5.2.1. Anclaje en los Conocimientos Previos**

La teoría del aprendizaje significativo subraya la importancia de los conocimientos previos para la adquisición de nuevos contenidos. Ausubel explica que el aprendizaje significativo ocurre cuando los estudiantes logran establecer vínculos entre la nueva información y los conceptos que ya poseen en su estructura cognitiva. A diferencia del aprendizaje memorístico, en el cual la información se almacena de manera aislada y sin interconexiones, el aprendizaje significativo permite que el conocimiento se organice de forma coherente, facilitando su uso en diferentes contextos (Ausubel, 1983).

Según Díaz Barriga y Hernández (2002), "la activación de conocimientos previos es una de las estrategias clave para promover un aprendizaje significativo" (p. 45). Este enfoque permite que los nuevos contenidos se integren de manera estructurada en la mente del estudiante, logrando un aprendizaje más profundo y perdurable.

### **5.2.2. Organizadores Previos**

Los organizadores previos son una herramienta fundamental en la teoría de Ausubel para facilitar la integración de conocimientos nuevos. Se trata de información introductoria o esquemas conceptuales que se presentan al estudiante antes de abordar un tema nuevo, con el propósito de proporcionar una base conceptual que facilite la comprensión de los contenidos complejos o abstractos (Ausubel, 1983). Estos organizadores funcionan como "puentes cognitivos" que guían al estudiante en la organización del nuevo material, promoviendo una mejor comprensión y retención.

Mayer (2002) menciona que los organizadores previos también ayudan a reducir la carga cognitiva durante el aprendizaje, ya que permiten a los estudiantes conectar de inmediato los

nuevos conceptos con su estructura de conocimientos previos. Esto es especialmente útil en la educación superior y en contextos donde el contenido es altamente especializado.

### **5.3. Distinción entre Aprendizaje Memorístico y Aprendizaje Significativo**

La teoría de Ausubel enfatiza la diferencia entre el aprendizaje significativo y el aprendizaje memorístico o repetitivo. Mientras que el aprendizaje significativo involucra la comprensión y la vinculación de los conceptos con el conocimiento previo, el aprendizaje memorístico se basa en la repetición de la información sin una comprensión profunda, lo que suele llevar a una retención temporal (Ausubel, 1983).

Novak (1998), al expandir las ideas de Ausubel, señala que el aprendizaje significativo permite a los estudiantes “apropiarse” del conocimiento y aplicarlo en nuevos contextos, fomentando habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas. Por otro lado, el aprendizaje memorístico tiende a perderse con el tiempo debido a la falta de integración conceptual.

### **5.4. Implicaciones de la Teoría en el Diseño de Estrategias de Enseñanza**

La teoría del aprendizaje significativo sugiere la necesidad de emplear estrategias pedagógicas que estimulen la comprensión y no solo la memorización. Para esto, Díaz Barriga y Hernández (2002) proponen el uso de estrategias que fomenten el análisis, la síntesis y la evaluación de la información, permitiendo que los estudiantes puedan conectar los nuevos conceptos con su marco de referencia. Esto puede lograrse a través de organizadores gráficos, preguntas orientadoras y métodos de aprendizaje colaborativo que favorezcan la reflexión y la construcción de significados (Díaz Barriga & Hernández, 2002).

Salinas (2004) añade que la inclusión de herramientas tecnológicas, como los mapas

conceptuales digitales y las plataformas interactivas, puede también facilitar la estructuración de conocimientos de manera visual, apoyando la organización del aprendizaje y promoviendo una mayor autonomía en el estudiante.

### **5.5.Transferencia del Aprendizaje**

La teoría de Ausubel sostiene que el aprendizaje significativo facilita la transferencia de conocimientos a nuevas situaciones, ya que el conocimiento se almacena en la estructura cognitiva de manera interrelacionada. Según Bransford, Brown y Cocking (2000), los estudiantes que aprenden de forma significativa pueden aplicar conceptos y principios en distintos contextos y resolver problemas en situaciones no familiares. Esto es crucial en la educación actual, donde se busca no solo la adquisición de contenidos, sino la capacidad de aplicarlos en la vida cotidiana. La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel proporciona un marco sólido para comprender cómo ocurre el aprendizaje de manera duradera y aplicable. Al enfocarse en la activación de conocimientos previos, el uso de organizadores previos y la construcción de conexiones significativas, este enfoque permite a los estudiantes no solo almacenar información, sino también entenderla, integrarla y utilizarla en nuevos contextos. Las investigaciones de Mayer (2002) y Novak (1998) amplían este enfoque, subrayando el papel de estrategias que faciliten la retención y el uso práctico del conocimiento, lo cual resulta fundamental en el diseño pedagógico y en el logro de aprendizajes efectivos y perdurables.

### **5.6.Dimensiones del Aprendizaje Significativo**

El aprendizaje significativo, como teoría desarrollada principalmente por David Ausubel, abarca varias dimensiones esenciales que contribuyen a que los estudiantes no solo adquieran información, sino que integren, comprendan y apliquen el conocimiento en contextos diversos. Estas dimensiones del aprendizaje significativo reflejan aspectos cognitivos, afectivos, y sociales,



cada uno de los cuales es crucial para que el aprendizaje tenga un impacto profundo y duradero.

### **5.6.1. Dimensión Cognitiva**

La dimensión cognitiva del aprendizaje significativo se refiere a los procesos mentales que permiten al estudiante integrar la nueva información en su estructura cognitiva existente. Este proceso se logra mediante la conexión de conocimientos previos con los nuevos conceptos, lo cual facilita la comprensión y la organización coherente del conocimiento (Ausubel, 1983).

Desde esta dimensión, el aprendizaje significativo implica una serie de procesos cognitivos, tales como la asimilación y la acomodación, que permiten al estudiante modificar su estructura mental para que los nuevos conceptos tengan sentido. Según Mayer (2008), "el aprendizaje significativo ocurre cuando los estudiantes pueden relacionar la nueva información con lo que ya conocen, lo cual aumenta la capacidad de recordar y aplicar el conocimiento" (p. 15).

### **5.6.2. Dimensión Afectiva**

La dimensión afectiva del aprendizaje significativo subraya la importancia de los aspectos emocionales y motivacionales en el proceso de aprendizaje. Ausubel (1983) afirma que la motivación del estudiante para aprender de forma significativa es fundamental, ya que el interés y la predisposición emocional influyen en la disposición para relacionar la nueva información con los conocimientos previos.

Según Novak (1998), esta dimensión afectiva implica que los estudiantes no solo se sientan comprometidos, sino que también encuentren valor personal en el contenido que aprenden. Esto implica que el aprendizaje debe ser relevante y tener un significado que vaya más allá de la memorización, pues "solo si el contenido tiene sentido emocional para el estudiante, será integrado

de forma significativa en su estructura cognitiva" (Novak, 1998, p. 23).

### **5.6.3. Dimensión Social**

La dimensión social del aprendizaje significativo, destacada especialmente en la teoría socio-constructivista, sugiere que el aprendizaje es un proceso influenciado y enriquecido por las interacciones sociales. Vygotsky (1978) propone que el aprendizaje ocurre en un contexto social, donde los estudiantes interactúan con otros individuos, como docentes y compañeros, quienes ayudan a expandir su zona de desarrollo próximo. Estas interacciones permiten la co-construcción del conocimiento, brindando oportunidades para que el estudiante obtenga nuevas perspectivas y enriquezca su comprensión.

Bandura (1986), con su teoría del aprendizaje social, complementa esta visión al proponer que los estudiantes aprenden observando y modelando las conductas, actitudes y habilidades de otros. En este sentido, la dimensión social del aprendizaje significativo resalta la importancia de un entorno colaborativo en el cual los estudiantes puedan compartir ideas y reflexionar conjuntamente, lo que facilita la integración y aplicación del conocimiento en situaciones del mundo real.

### **5.6.4. Dimensión Metacognitiva**

La dimensión metacognitiva se refiere a la capacidad de los estudiantes para monitorear, regular y evaluar su propio proceso de aprendizaje. Esta habilidad es esencial para el aprendizaje significativo, ya que permite al estudiante ser consciente de su proceso de aprendizaje, identificar sus fortalezas y debilidades y ajustar sus estrategias de aprendizaje de manera autónoma.

Flavell (1979) introdujo el concepto de metacognición como el conocimiento que tiene un individuo sobre sus propios procesos de pensamiento. En el contexto del aprendizaje significativo,

esta dimensión permite que los estudiantes se conviertan en aprendices activos y responsables, capaces de planificar y adaptar su aprendizaje en función de sus metas. Esto fomenta un aprendizaje más profundo, pues los estudiantes desarrollan habilidades de autorregulación que les permiten aplicar y transferir el conocimiento a nuevas situaciones.

#### **5.6.5. Dimensión de Transferencia**

Finalmente, la dimensión de transferencia es fundamental en el aprendizaje significativo, ya que implica que el conocimiento adquirido puede aplicarse en situaciones nuevas o distintas de aquellas en las que fue aprendido. Bransford, Brown y Cocking (2000) destacan que un aprendizaje verdaderamente significativo se refleja en la capacidad del estudiante para transferir lo aprendido a nuevos contextos, resolviendo problemas o enfrentando situaciones que requieren el uso flexible y creativo del conocimiento.

Esta capacidad de transferencia es crucial en un mundo que cambia rápidamente, donde los estudiantes deben poder aplicar sus conocimientos de manera práctica y en contextos no siempre previstos. Según Bransford et al., "la transferencia exitosa depende de un aprendizaje profundo y bien organizado, que facilita la recuperación del conocimiento cuando es relevante para una nueva situación" (p. 53).

Las dimensiones del aprendizaje significativo destacan los diferentes aspectos que intervienen en un aprendizaje profundo y duradero. Al abordar los componentes cognitivo, afectivo, social, metacognitivo y de transferencia, el aprendizaje significativo permite una comprensión holística del proceso de adquisición de conocimientos. Esta integración de múltiples dimensiones asegura que los estudiantes no solo retengan la información, sino que también desarrollen habilidades para aplicarla en contextos variados, reflexionen sobre su propio proceso

de aprendizaje y mantengan una actitud motivada y comprometida frente a nuevos desafíos.

### **5.7. Definiciones de Estrategia de Aprendizaje**

Las estrategias de aprendizaje, por otro lado, son los métodos que los propios estudiantes utilizan para comprender, aprender y retener información. Estas estrategias pueden incluir la toma de apuntes, la elaboración de resúmenes, el uso de mnemotecnia, y la práctica de autoevaluaciones. Oxford (1990) define las estrategias de aprendizaje como "las acciones específicas que toman los estudiantes para facilitar el proceso de adquisición, almacenamiento, recuperación y uso de la información" (p. 8). Weinstein y Mayer (1986) describen las estrategias de aprendizaje como "técnicas, principios o reglas que permiten a los estudiantes mejorar su rendimiento en las tareas de aprendizaje" (p. 315).

### **5.8. Tipos de Estrategias de Aprendizaje**

#### **5.8.1. Método Expositivo:**

Este método se centra en la transmisión directa de información desde el profesor al estudiante. Ausubel (1968) señala que "el aprendizaje expositivo es eficaz cuando la nueva información se presenta de manera organizada y lógica" (p. 127).

#### **5.8.2. Aprendizaje Cooperativo:**

Esta estrategia implica la colaboración entre estudiantes para alcanzar metas comunes. Johnson y Johnson (1989) argumentan que "el aprendizaje cooperativo mejora la comprensión y retención del conocimiento a través de la interacción social y el trabajo en equipo" (p. 58).

#### **5.8.3. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP):**

Esta estrategia se enfoca en que los estudiantes resuelvan problemas complejos y reales. Barrows y Tamblyn (1980) describen el ABP como "un enfoque centrado en el estudiante que

promueve el pensamiento crítico y la aplicación práctica del conocimiento" (p. 90).

#### **5.8.4. Método de Proyectos:**

Este método permite a los estudiantes explorar temas de interés a través de proyectos extensos. Kilpatrick (1918) destaca que "el aprendizaje basado en proyectos motiva a los estudiantes a investigar y aplicar conocimientos en contextos auténticos" (p. 39).

#### **5.8.5. Teoría del Aprendizaje Significativo**

David Ausubel, en su Teoría del Aprendizaje Significativo, destaca la importancia de conectar los nuevos conocimientos con los conceptos previos del estudiante. Según Ausubel (1968), "el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente" (p. 18). Esta teoría subraya la necesidad de utilizar estrategias que permitan a los estudiantes relacionar la nueva información con su conocimiento existente, facilitando así un aprendizaje más profundo y duradero.

#### **5.8.6. Teoría Sociocultural**

Lev Vygotsky, a través de su Teoría Sociocultural, enfatiza la influencia del contexto social y cultural en el aprendizaje. Vygotsky (1978) argumenta que "el aprendizaje es un proceso social y culturalmente situado que se produce a través de la interacción con los demás" (p. 86). Las estrategias de enseñanza deben, por lo tanto, fomentar la colaboración y la interacción entre los estudiantes, utilizando herramientas como el aprendizaje cooperativo y el debate en clase.

#### **5.8.7. Teoría de la Carga Cognitiva**

John Sweller, en su Teoría de la Carga Cognitiva, sugiere que las estrategias de enseñanza deben ser diseñadas para optimizar la capacidad de procesamiento cognitivo de los estudiantes. Sweller (1988) señala que "la carga cognitiva excesiva puede inhibir el aprendizaje, por lo que es

esencial estructurar la información de manera que no sobrecargue la memoria de trabajo" (p. 257). Estrategias como la segmentación de la información y el uso de ayudas visuales pueden ser efectivas para reducir la carga cognitiva.

#### **5.8.8. Teoría del Aprendizaje Experiencial**

David Kolb, en su Teoría del Aprendizaje Experiencial, propone que el aprendizaje es un proceso cíclico que implica la experiencia concreta, la reflexión, la conceptualización y la experimentación activa. Kolb (1984) sugiere que "el aprendizaje es más efectivo cuando los estudiantes pueden experimentar directamente los conceptos y reflexionar sobre sus experiencias" (p. 38). Estrategias como los estudios de caso, las simulaciones y las prácticas de campo son ejemplos de cómo se puede aplicar esta teoría en el aula.

## **CAPÍTULO 6: OBJETO DE ESTUDIO**

El objeto de estudio de esta investigación es determinar la relación entre las estrategias de enseñanza y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción, específicamente en el contexto de la educación virtual durante la pandemia de 2020. Este objeto de estudio se enfoca en analizar cómo las distintas estrategias (preinstruccionales, coinstruccionales y postinstruccionales) contribuyen a facilitar la comprensión, aplicación, motivación y compromiso de los estudiantes en un entorno de aprendizaje remoto. La presente investigación se circunscribe como un Diseño No experimental, ya que se basó en las observaciones de los hechos en estado natural, sin la intervención o manipulación del investigador. La investigación adquiere un enfoque cuantitativo, dado que se rige en una prueba estadística, para el análisis de la información del marco teórico (análisis, síntesis) así como los métodos empíricos para la recolección de datos numéricos a través de los instrumentos.

### **6.1. Preguntas de investigación**

Al respecto, se vio la necesidad de llevar a cabo un estudio relacionado a las estrategias docentes, dado que es entendible que la relación más cercana en un aula está determinada por el docente y el alumno. En el aspecto docente se considera que un aspecto fundamental en la enseñanza es el uso de las estrategias, por lo que se ha orientado la investigación a fin de determinar cuál es la relación entre las estrategias del docente y el logro de los estudiantes en el marco de un aprendizaje significativo.

Así, ante lo expuesto, se responderá a la siguiente pregunta: ¿Cuál es la relación entre las estrategias de enseñanza y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre

del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020?. De la pregunta general, se desprenden las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuál es la relación entre las estrategias de enseñanza preinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

¿Cuál es la relación entre las estrategias de enseñanza coinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

¿Cuál es la relación entre las estrategias de enseñanza postinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

¿Cuál es el nivel de dominio de herramientas virtuales de los docentes y alumnos para el logro de aprendizajes significativos en el Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020?.

## **6.2. Objetivos de la Investigación**

Partiendo de los problemas mencionados más arriba y las preguntas de investigación, se desarrollaron los siguientes objetivos:

### **6.2.1. Objetivo general de la investigación:**

Determinar la relación entre las estrategias de enseñanza y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela



Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

### **6.2.2. Objetivos Específicos:**

- Determinar la relación entre las estrategias de enseñanza preinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.
- Determinar la relación entre las estrategias de enseñanza coinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.
- Determinar la relación entre las estrategias de enseñanza postinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.
- Indagar acerca del dominio de herramientas virtuales de los docentes y alumnos para el logro de aprendizajes significativos en el Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020?.

### **6.3 Cronograma**

Las actividades fueron ejecutadas de acuerdo al siguiente cronograma, durante el año 2020.

**Tabla - Cronograma de investigación.**

| Actividad                                     | Mes 1 | Mes 2 | Mes 3 | Mes 4 | Mes 5 | Mes 6 | Mes 7 | Mes 8 | Mes 9 | Mes 10 | Mes 11 | Mes 12 |
|-----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Elección del tema                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Revisión de literatura                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Elaboración del protocolo                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Presentación del protocolo a las autoridades. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Diseño del instrumento                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Prueba del instrumento                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Revisión del instrumento                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Recolección de datos                          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Codificación y tabulación de datos            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Análisis e interpretación de los resultados   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Redacción del informe final                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Presentación del informe a las autoridades    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Defensa oral de la tesis                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |

Fuente: Elaboración propia.

## CAPÍTULO 7: DECISIONES METODOLÓGICAS

Este capítulo está constituido principalmente por el tipo de investigación, así como el enfoque que se ha utilizado.

### 7.1. Tipo de estudio

El presente estudio es básico, descriptivo, correlacional, al indicar que la investigación correlacional asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población. Este estudio tiene como finalidad conocer la relación que exista entre las variables: Estrategias de enseñanza y el aprendizaje significativo; y al mismo tiempo, describir la situación o el estado en que se encuentra el fenómeno en cuanto al dominio de habilidades de docentes y alumnos del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020. (Hernández Sampieri & Fernández Callado, 2010) se refiere a la investigación descriptiva como aquella que “busca especificar las propiedades, características y los rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice”. (p. 80).

“Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.” (Dankhe, 1986)

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos es una Investigación Retrospectiva. Dado que los hechos ocurrieron en el pasado (durante el 2020), se trata de una investigación retrospectiva, ya que estás analizando un fenómeno que ya sucedió.

Según el nivel de profundidad: Estudio de caso, ya que el foco está únicamente en los estudiantes del tercer semestre de esa institución específica, en ese contexto particular (pandemia).

## **7.2. Enfoque de la investigación**

Se utilizó el enfoque mixto, cuali – cuantitativo, que se fundamenta en el conocimiento de los hechos, procesos, estructuras y personas en su totalidad con el fin de registrar los datos obtenidos de la encuesta, entrevistas, análisis de documentos y demostrar de manera descriptiva los atributos que existe entre de las variables. Por un lado, es cuantitativo porque se establecerán criterios fijos a ser evaluados por los participantes de modo a realizar una relación entre las respuestas de los diferentes estamentos y de los integrantes dentro de cada grupo, en segundo lugar, se tendrá en cuenta lo cualitativo porque se dará lugar a entrevistas en las que los participantes expresarán sus percepciones, experiencias y recomendaciones, así mismo el análisis de los documentos, principalmente del informe autoevaluación institucional y el informe de la evaluación externa. (Hernández Sampieri & Fernández Callado, 2010).

## **7.3. Diseño de la investigación**

El diseño de investigación utilizado en esta investigación es no experimental, transversal (ausencia de seguimiento), retrospectiva y estudio de caso; en el que una comunidad o una muestra representativa de esta son estudiadas en un momento dado. No se pretende manipular las variables sobre los participantes sino recabar datos en forma natural. La intención no será medir cambios en la población afectada, sino contar con sus apreciaciones para tener elementos de validez y confiabilidad del diseño de evaluación propuesto, No experimental, ya que se basó en las observaciones de los hechos en

estado natural, sin la intervención o manipulación del investigador. Hernández et. al. (2014) afirman que “las investigaciones no experimentales son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos”(p.149). En otras palabras, observa a los participantes en el entorno estudiado, exactamente como ocurren los eventos. Con el método no experimental se estudian las relaciones mediante observaciones o medición de las variables de interés. (Cozby, 2003, pág. 88). Según el tiempo de ocurrencia de los hechos es una investigación retrospectiva, dado que los hechos ocurrieron en el pasado (durante el 2020), se está analizando un fenómeno que ya sucedió. Según el nivel de profundidad es un estudio de caso, ya que el foco está únicamente en los estudiantes del tercer semestre de esa institución específica, en ese contexto particular (pandemia).

#### **7.4.Contexto de la Investigación**

Esta investigación, tiene como propósito conocer la relación que exista entre las variables: Estrategias de enseñanza y el aprendizaje significativo; y al mismo tiempo, describir la situación o el estado en que se encuentra el fenómeno en cuanto al dominio de habilidades de docentes y alumnos del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

#### **7.5. Población y muestra**

**Población:** una población es “el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”. (Hernández Sampieri & Fernández Callado, 2010) (p. 174)

Esta investigación incluirá a todos los estudiantes de las tres secciones del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020. En otras palabras, la investigación es censal (población igual a la muestra), ya que comprende a todos los estamentos citados más arriba, que participan en esta investigación.

Una Investigación es censal cuando abarca la población investigada en su totalidad, en otras palabras, la investigación es censal, cuando todos los componentes del grupo observado, participan en el estudio. (Lakatos, 2003)

## 7.6. Muestra

La Muestra es “una parte o fragmento representativo de la población, cuyas características esenciales son las de ser objetiva y reflejo fiel de ella”(Carrasco, 2009, p. 237). La muestra estará conformada por 90 estudiantes de tres secciones del tercer semestre, del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

| ESTAMENTO                   | CANTIDADES | INSTRUMENTO            |
|-----------------------------|------------|------------------------|
| Estudiantes de la sección A | 30         | Encuesta, Cuestionario |
| Estudiantes de la sección B | 30         | Encuesta, Cuestionario |
| Estudiantes de la sección C | 30         | Encuesta, Cuestionario |

Fuente: Elaboración propia

## 7.7. Instrumentos de recolección de datos

La técnica empleada para la recolección de datos fue la encuesta, ya que los datos fueron obtenidos a través de preguntas realizadas a los sujetos identificados como parte de la muestra (Carrasco, 2009). El instrumento que se utilizó para la obtención de datos fue el cuestionario, ya que las preguntas fueron cerradas y establecidas en función a las variables susceptibles a medición numérica (Behar, 2008).

#### **7.7.1. Cuestionario**

El cuestionario para la investigación recogerá datos de la investigación de campo referente al uso de técnicas como organizadores previos, anticipadores, preevaluaciones, la retroalimentación continua, actividades prácticas en línea, discusión en tiempo real, resúmenes, tareas de reflexión, evaluaciones postinstruccionales, plataformas de videoconferencia, software educativo, herramientas de comunicación en línea; relacionados al grado en el que los estudiantes comprenden y aplican los conocimientos adquiridos, mediante el uso eficaz de herramientas virtuales.

En consecuencia, los investigados se sienten más cómodos expresándose, asegurando así una autenticidad en las respuestas de los mismos sobre los fenómenos descritos. Esta categoría de cuestionario permite respuestas profundas y personales, en las que es posible que el propio sujeto describa sus ideas y emociones (Campoy Aranda, 2016).

#### **7.7.2. Validación de instrumentos de recolección de datos**

La construcción de esta investigación es viable, porque se realizó en una institución formadora de docentes de gestión oficial en el marco del Programa de Aulas Extensivas, que dio

cumplimiento con todo el proceso de licenciamiento y el proceso de acreditación, con la colaboración activa de toda la comunidad educativa.

Se consideraron todas las precauciones éticas, como, informar a todos los participantes en esta investigación de su propósito. Así como protección de la información y el anonimato de los participantes observados e interrogados.

En esta línea, para dar credibilidad a los instrumentos elegidos, como fueron presentados a tres profesores de doctorado, que analizaron en detalle los instrumentos propuestos y fueron considerados relevantes y en forma para su aplicación.



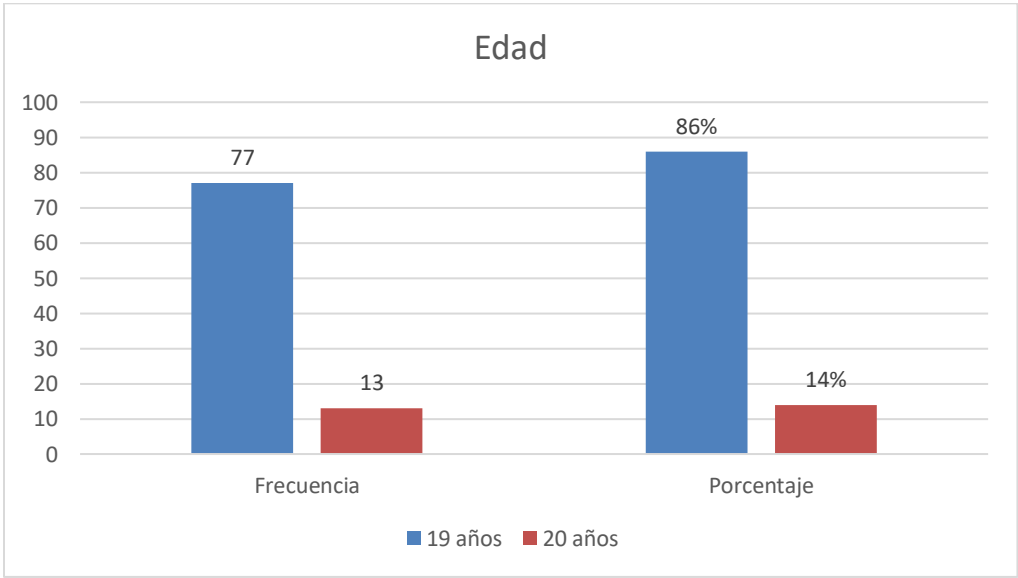
CAPÍTULO 8: ANÁLISIS DE DATOS

Sección 1: Datos Demográficos

Tabla 1. Edad de los estudiantes

| Edad de los estudiantes |            |            |
|-------------------------|------------|------------|
| Edad                    | Frecuencia | Porcentaje |
| 19 años                 | 77         | 86         |
| 20 años                 | 13         | 14         |
| Total                   | 90         | 100        |

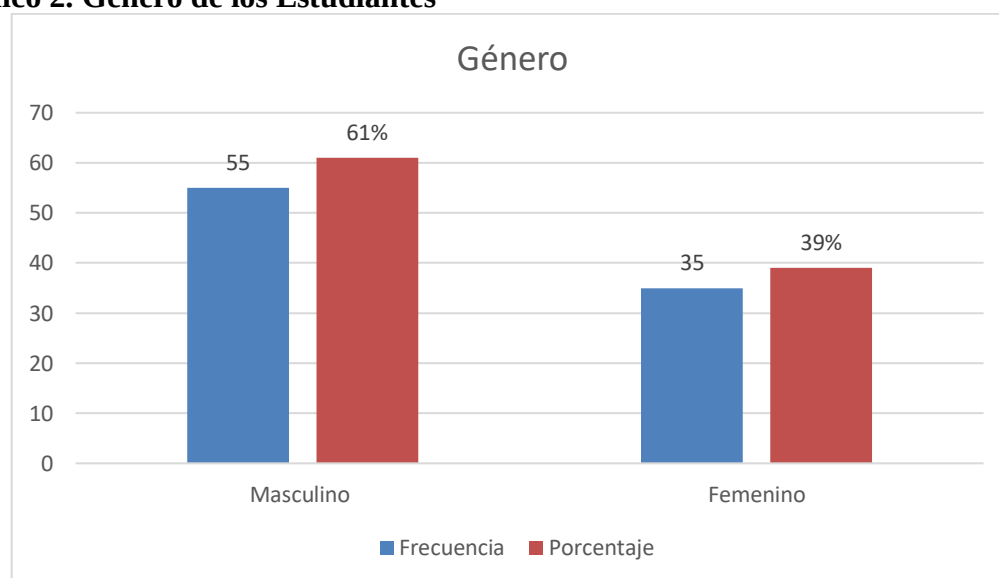
Gráfico 1. Edad de los estudiantes



**Tabla 2. Género de los Estudiantes**

Género de los Estudiantes

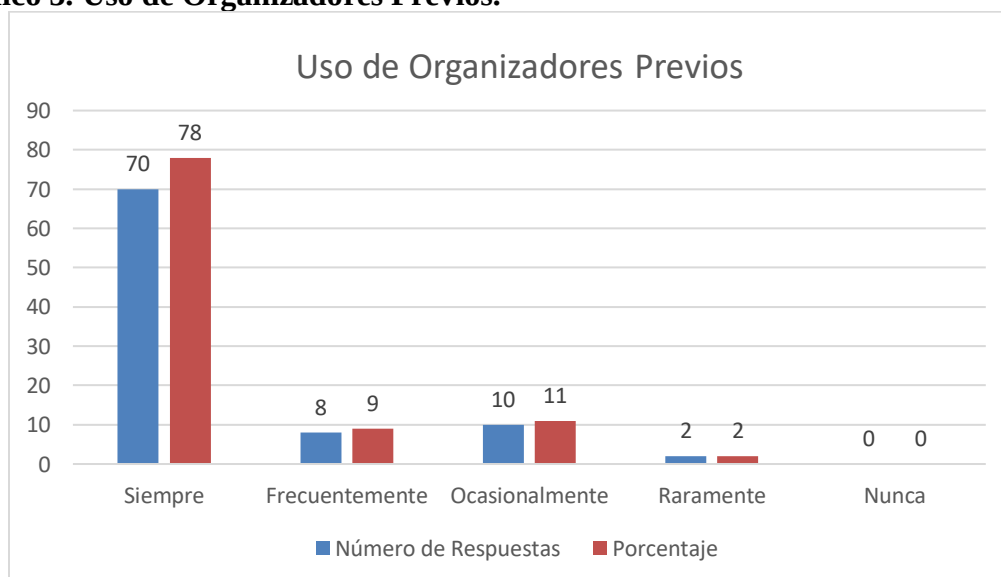
| Genero de los Estudiantes |            |            |
|---------------------------|------------|------------|
| Género:                   | Frecuencia | Porcentaje |
| Masculino                 | 55         | 61         |
| Femenino                  | 35         | 39         |
| Total                     | 90         | 100        |

**Gráfico 2. Género de los Estudiantes**

**VARIABLE 1. ESTRATEGIAS PREINSTRUCCIONALES****Sección 2: Técnicas Preinstruccionales****Organizadores Previos:****Tabla 3. Uso de Organizadores Previos**

1. ¿Con qué frecuencia utilizó el profesor organizadores previos (como resúmenes, esquemas o mapas conceptuales) antes de iniciar las clases?

| <b>Uso de Organizadores Previos</b> |                             |                   |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| <b>Frecuencia de Uso</b>            | <b>Número de Respuestas</b> | <b>Porcentaje</b> |
| <b>Siempre</b>                      | 70                          | 78                |
| <b>Frecuentemente</b>               | 8                           | 9                 |
| <b>Ocasionalmente</b>               | 10                          | 11                |
| <b>Raramente</b>                    | 2                           | 2                 |
| <b>Nunca</b>                        | 0                           | 0                 |
| <b>Total</b>                        | 90                          | 100               |

**Grafico 3. Uso de Organizadores Previos.**

Fuente: Elaboración propia

Conforme a los datos colectados, la mayoría de los estudiantes valora y nota el uso

constante de organizadores previos por parte del profesor, con un 78% indicando que siempre los usa y un 9% que frecuentemente. Esto sugiere que el docente tiene una práctica pedagógica bien establecida para preparar a los estudiantes. Los pocos que mencionaron "ocasionalmente" o "raramente" (13% en total) podrían ser indicativos de sesiones donde la técnica no fue tan obvia, o casos aislados. En general, parece que el profesor es muy consistente en su uso de herramientas de organización.

Claridad. La interpretación de estos resultados puede ofrecer una perspectiva más detallada sobre las prácticas pedagógicas del profesor y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

Consistencia y Preparación del Profesor: El hecho de que el 78% de los estudiantes haya indicado que el profesor "siempre" usa organizadores previos, y un 9% "frecuentemente", muestra una práctica pedagógica consistente y bien establecida. Los organizadores previos (como resúmenes, esquemas o mapas conceptuales) son herramientas importantes que ayudan a los estudiantes a visualizar la estructura del contenido que se va a enseñar y a activar sus conocimientos previos.

Eficacia en el Proceso de Aprendizaje: Los organizadores previos facilitan la comprensión y retención del material, ya que permiten a los estudiantes situar la nueva información dentro de un contexto más amplio. Este método puede hacer que las clases sean más efectivas, ayudando a los estudiantes a conectar conceptos y a mantener una visión clara del contenido del curso.

Variabilidad en la Aplicación: El 11% que respondió "ocasionalmente" y el 2% "raramente" podrían estar indicando algunas sesiones donde los organizadores previos no fueron tan evidentes o no se utilizaron de manera efectiva. Esto sugiere que, aunque la práctica es común,

hay margen para mejorar la consistencia en su aplicación.

Percepción del Estudiante: La alta proporción de respuestas positivas indica que los estudiantes valoran y se benefician de esta práctica. La presencia regular de organizadores previos puede aumentar su motivación y compromiso, ya que les proporciona una estructura clara y predecible para el aprendizaje.

Impacto Positivo en la Comprensión: La utilización constante de estos organizadores es una señal de buenas prácticas docentes, ya que facilita la comprensión del material y apoya el aprendizaje activo. Los estudiantes probablemente se sienten mejor preparados y más confiados para abordar el contenido nuevo.

De lo expuesto, se infiere que los resultados sugieren que el uso de organizadores previos es una práctica pedagógica valiosa y apreciada por los estudiantes, con un impacto positivo en su preparación y comprensión del material. Sin embargo, también hay indicios de que aumentar la consistencia en su uso podría mejorar aún más la efectividad de las clases.

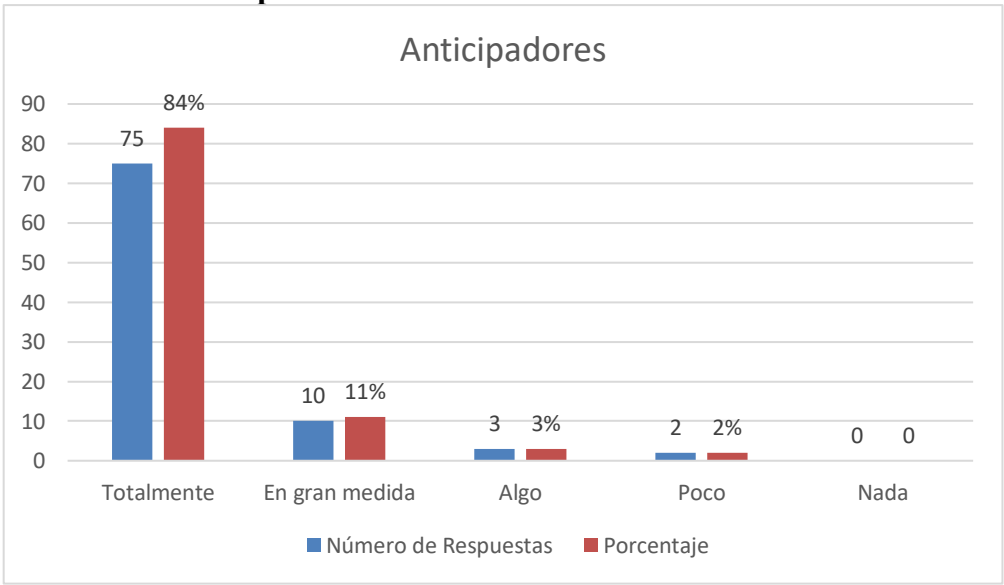
**Anticipadores:**

**Tabla 4. Uso de Anticipadores**

2. ¿En qué medida los profesores utilizaron preguntas o discusiones anticipatorias para activar tus conocimientos previos?

| Anticipadores     |                      |            |
|-------------------|----------------------|------------|
| Frecuencia de Uso | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Totalmente        | 75                   | 84         |
| En gran medida    | 10                   | 11         |
| Algo              | 3                    | 3          |
| Poco              | 2                    | 2          |
| Nada              | 0                    | 0          |
| Total             | 90                   | 100        |

**Grafico 4. Uso de Anticipadores.**



Se ve que los profesores están bastante enfocados en activar los conocimientos previos de los estudiantes antes de comenzar nuevas clases. Con un 84% de respuestas indicando que "totalmente" se utilizan estas técnicas y un 11% diciendo "en gran medida," está claro que es una práctica común y efectiva en su mayoría. Los porcentajes bajos en "algo" (3%) y "poco" (2%) sugieren que hay muy pocas ocasiones en las que esta técnica no se utiliza o no es tan evidente. En resumen, parece que los profesores están haciendo un buen trabajo en conectar el aprendizaje nuevo con lo que los estudiantes ya saben.

Los resultados de la pregunta sobre la utilización de preguntas o discusiones anticipatorias por parte de los profesores indican que hay un enfoque significativo en activar el conocimiento previo de los estudiantes antes de comenzar nuevas clases. Esto es sumamente positivo porque se sabe que conectar nueva información con lo que los estudiantes ya conocen ayuda a mejorar la comprensión y la retención.

Con un 84% de los estudiantes diciendo que los profesores "totalmente" utilizan estas técnicas, y un 11% diciendo "en gran medida," se puede interpretar que casi todos los profesores emplean de manera consistente estas estrategias pedagógicas. Es un claro indicativo de que los profesores están conscientes de la importancia de preparar a los estudiantes mentalmente antes de introducir nuevos conceptos.

La baja respuesta en "algo" (3%) y "poco" (2%) puede ser vista como un margen de mejora, aunque la mayoría parece estar satisfecha con la aplicación de estas técnicas. Quizás estas cifras más bajas reflejen situaciones donde por alguna razón particular, las técnicas no fueron tan efectivas o notorias, o podrían indicar variabilidad en la implementación entre diferentes profesores o materias.

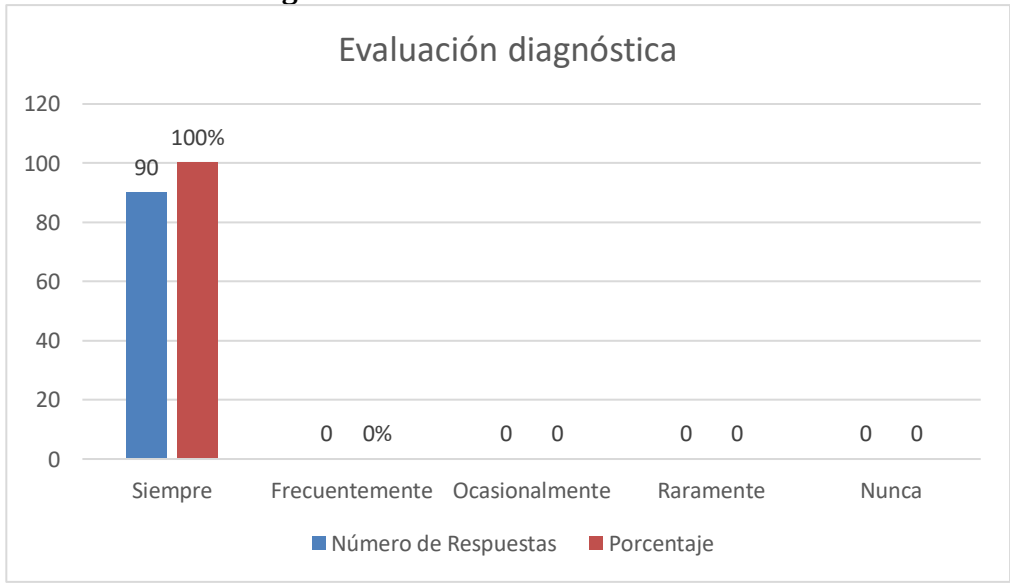
Preevaluaciones:

Tabla 5. Evaluación diagnóstica

3. ¿Recibiste evaluaciones iniciales para diagnosticar tus conocimientos antes de comenzar un nuevo tema?

| Evaluación diagnóstica |                      |            |
|------------------------|----------------------|------------|
| Frecuencia de Uso      | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Siempre                | 90                   | 100        |
| Frecuentemente         | 0                    | 0          |
| Ocasionalmente         | 0                    | 0          |
| Raramente              | 0                    | 0          |
| Nunca                  | 0                    | 0          |
| Total                  | 90                   | 100        |

Gráfico 5. Evaluación diagnóstica



Fuente: Elaboración propia

Un 100% de respuestas afirmativas a la pregunta sobre evaluaciones iniciales revela un



compromiso fuerte y universal de parte de los profesores hacia la evaluación diagnóstica. Este enfoque es crucial porque permite identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes antes de abordar un nuevo tema. Así, los docentes pueden adaptar sus estrategias de enseñanza para abordar las necesidades específicas de sus alumnos, asegurando que todos estén en el mismo nivel de comprensión antes de avanzar.

Además, esta práctica de evaluaciones iniciales fomenta un ambiente de aprendizaje inclusivo y centrado en el estudiante. También refleja una metodología pedagógica que prioriza la preparación y el ajuste constante del contenido y los métodos de enseñanza, en lugar de una instrucción unidireccional.

El hecho de que todos los estudiantes hayan reportado la realización de estas evaluaciones sugiere que esta práctica no es solo una excepción, sino una norma establecida y consistentemente aplicada en todas las aulas. Esto no solo beneficia a los estudiantes, sino que también ayuda a los profesores a planificar de manera más efectiva y a utilizar el tiempo de clase de manera más eficiente.

De lo expuesto, se infiere que estos resultados destacan un enfoque educativo que valora y aprovecha al máximo el conocimiento previo de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje más profundo y significativo desde el inicio de cada nuevo tema.

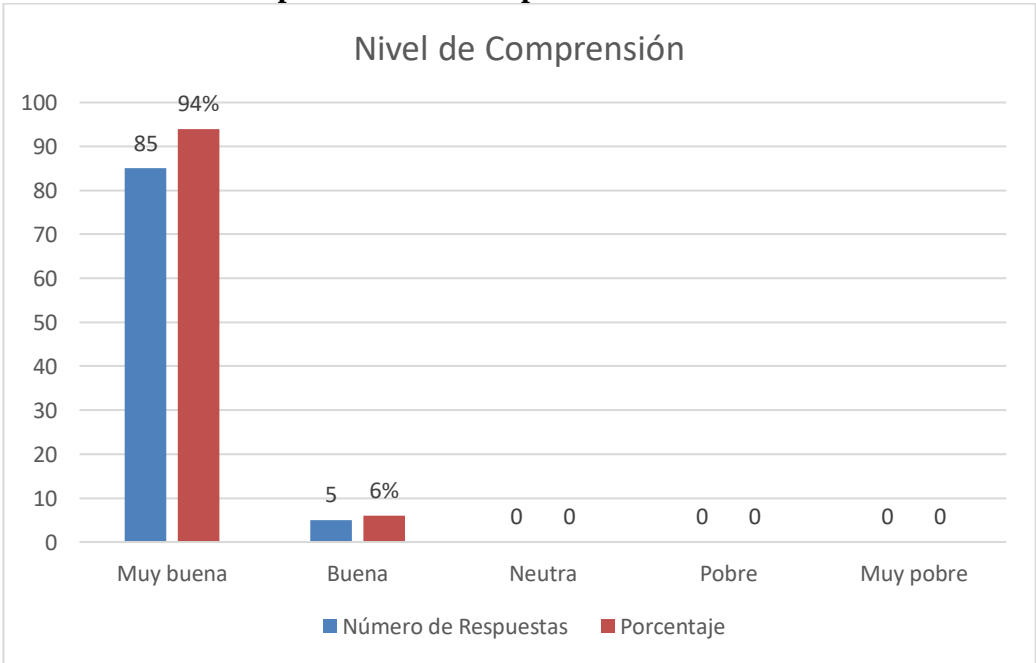
VARIABLE 2. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Sección 2: Nivel de Comprensión  
Tabla 6. Nivel de comprensión de conceptos

4. ¿Cómo calificarías tu comprensión de los conceptos enseñados durante las clases virtuales?

| Nivel de comprensión de conceptos |                      |            |
|-----------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de comprensión              | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy buena                         | 85                   | 94         |
| Buena                             | 5                    | 6          |
| Neutra                            | 0                    | 0          |
| Pobre                             | 0                    | 0          |
| Muy pobre                         | 0                    | 0          |
| Total                             | 90                   | 100        |

Gráfico 6. Nivel de comprensión de conceptos



Fuente: Elaboración propia

Estos resultados subrayan una adaptación efectiva de los estudiantes y los profesores al entorno de aprendizaje virtual. El hecho de que un 94% de los estudiantes califiquen su comprensión como ""Muy buena"" y un 6% como ""Buena"" sugiere que las estrategias pedagógicas implementadas han sido exitosas. A continuación, algunos puntos clave para considerar en esta interpretación:

**Adaptación y Eficacia de la Enseñanza Virtual:** Estos resultados indican que los métodos de enseñanza virtual han sido altamente efectivos. Los profesores han podido transmitir los conceptos de manera clara y comprensible, asegurando que la mayoría de los estudiantes no solo comprenda los materiales, sino que también se sienta confiado en su comprensión.

**Calidad del Material Didáctico:** La alta calificación de comprensión sugiere que los materiales didácticos utilizados en las clases virtuales han sido de calidad, bien estructurados y adecuados para el formato en línea. Esto puede incluir presentaciones claras, videos explicativos, recursos interactivos y actividades que fomenten la participación activa.

**Compromiso y Participación Activa:** Un factor clave en estos resultados es el compromiso de los estudiantes. La disposición de los estudiantes a participar activamente en un entorno virtual, hacer preguntas y mantenerse involucrados es esencial para una comprensión efectiva. Estos resultados reflejan un alto nivel de compromiso por parte de los estudiantes.

**Soporte y Acompañamiento:** Es posible que los profesores hayan brindado un soporte adicional a los estudiantes, como tutorías, sesiones de preguntas y respuestas, y otros recursos de apoyo. Esto habría ayudado a los estudiantes a resolver cualquier duda y a reforzar su comprensión

de los conceptos.

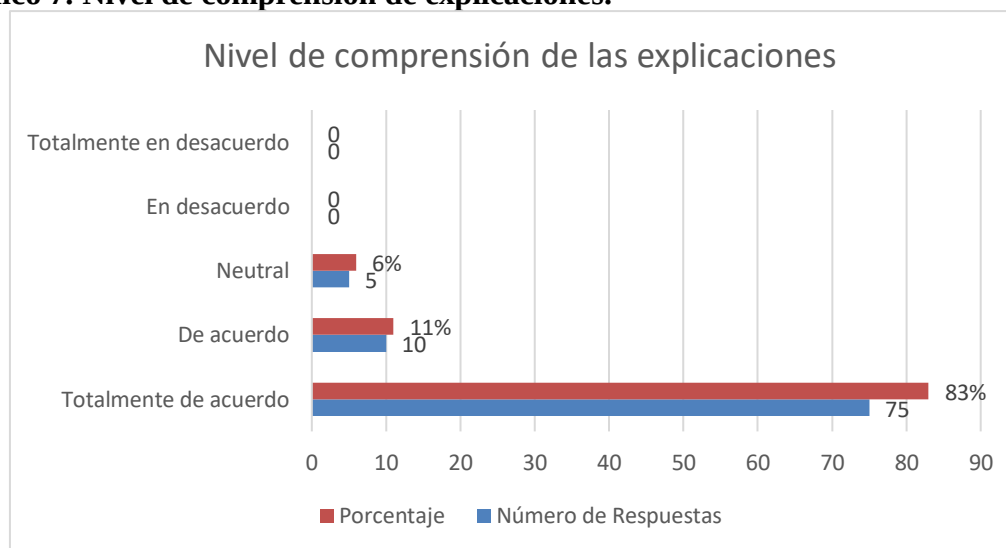
Tecnología y Acceso: Otro punto a considerar es el acceso a la tecnología adecuada y una conexión a Internet estable, lo cual es fundamental para el éxito de las clases virtuales. Los resultados sugieren que la mayoría de los estudiantes han tenido acceso a las herramientas necesarias para participar efectivamente en las clases virtuales.

Los resultados reflejan una implementación exitosa de la enseñanza virtual, con una clara comprensión de los conceptos por parte de los estudiantes. Esto es un indicativo de la calidad de la enseñanza, el compromiso estudiantil y el soporte adecuado en el entorno de aprendizaje virtual."

**Tabla 7. Nivel de comprensión de explicaciones.**

5. ¿Las explicaciones brindadas por los profesores durante las clases virtuales fueron claras y comprensibles?

| Nivel de comprensión de explicaciones |                      |            |
|---------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de Explicación                  | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Totalmente de acuerdo                 | 75                   | 83         |
| De acuerdo                            | 10                   | 11         |
| Neutral                               | 5                    | 6          |
| En desacuerdo                         | 0                    | 0          |
| Totalmente en desacuerdo              | 0                    | 0          |
| <b>Total</b>                          | <b>90</b>            | <b>100</b> |

**Gráfico 7. Nivel de comprensión de explicaciones.**

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de esta pregunta muestran que la gran mayoría de los estudiantes encontró

---

claras y comprensibles las explicaciones brindadas por los profesores durante las clases virtuales, con un 83% respondiendo "totalmente de acuerdo" y un 11% "de acuerdo." Esto indica un alto nivel de satisfacción con la calidad de la instrucción.

Que el 94% de los estudiantes esté de acuerdo en que las explicaciones fueron claras sugiere que los profesores han logrado adaptar eficazmente sus métodos de enseñanza al formato virtual. Las técnicas pedagógicas, el uso de recursos visuales y la capacidad para explicar conceptos complejos de manera accesible parecen estar bien implementadas.

El 6% de respuestas neutrales puede indicar algunas áreas donde podría haber margen para mejorar. Quizás estos estudiantes tuvieron dificultades ocasionales o encontraran algunas explicaciones menos claras. No obstante, este es un porcentaje pequeño en comparación con la mayoría que muestra satisfacción.

Los datos reflejan una enseñanza virtual efectiva, con explicaciones mayormente claras y comprensibles, destacando la habilidad de los profesores para comunicar en un entorno digital.

Los resultados muestran una alta satisfacción con la claridad y comprensibilidad de las explicaciones durante las clases virtuales. Desglosando un poco más:

**Calidad de la Instrucción:** Con un 83% de los estudiantes "totalmente de acuerdo" en que las explicaciones fueron claras, se destaca que los profesores han logrado comunicar eficazmente en un formato virtual. Esto es clave en un entorno donde no siempre se cuenta con la comunicación no verbal que ayuda en clases presenciales.

**Métodos y Recursos Pedagógicos:** Este resultado sugiere que los profesores están

utilizando una variedad de técnicas y recursos, como presentaciones visuales, ejemplos prácticos y actividades interactivas, para asegurar que los conceptos sean comprensibles. El uso de tecnología adecuada también juega un rol esencial en facilitar la comprensión.

**Interacción y Soporte:** La habilidad de los profesores para responder preguntas y ofrecer apoyo adicional probablemente ha contribuido a estos resultados positivos. Las sesiones de preguntas y respuestas, tutorías adicionales, y recursos suplementarios como grabaciones de clases y materiales de lectura complementaria son factores importantes.

**Compromiso del Estudiante:** Los altos porcentajes también reflejan un buen nivel de compromiso y participación por parte de los estudiantes. Estudiantes que participan activamente tienden a encontrar las explicaciones más claras porque interactúan y piden aclaraciones en el momento.

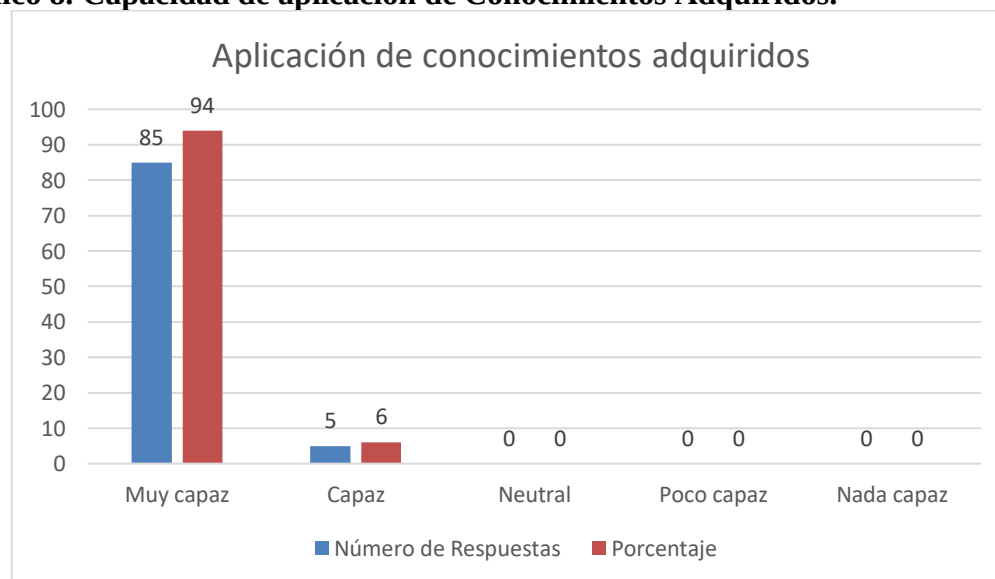
**Pequeño Margen de Mejora:** El 6% que se mantiene neutral podría indicar áreas específicas donde las explicaciones no fueron tan claras, tal vez debido a la complejidad del tema o variaciones en las técnicas de enseñanza. Identificar estas áreas podría ser útil para mejorar la experiencia de todos los estudiantes.

Estos datos recolectados reflejan un entorno de aprendizaje virtual efectivo, con explicaciones mayormente claras y comprensibles. También sugieren un esfuerzo conjunto de profesores y estudiantes para adaptarse y sacar el máximo provecho del aprendizaje en línea.

**Sección 3: Capacidad de Aplicación****Tabla 8. Capacidad de aplicación de Conocimientos Adquiridos.**

6. ¿Qué tan capaz te sientes de aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones prácticas?

| <b>Capacidad de aplicación de Conocimientos Adquiridos</b> |                             |                   |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| <b>Nivel de Aplicación</b>                                 | <b>Número de Respuestas</b> | <b>Porcentaje</b> |
| Muy capaz                                                  | 85                          | 94                |
| Capaz                                                      | 5                           | 6                 |
| Neutral                                                    | 0                           | 0                 |
| Poco capaz                                                 | 0                           | 0                 |
| Nada capaz                                                 | 0                           | 0                 |
| <b>Total</b>                                               | <b>90</b>                   | <b>100</b>        |

**Gráfico 8. Capacidad de aplicación de Conocimientos Adquiridos.**

Fuente: Elaboración propia

Estos resultados indican una confianza sólida en la aplicación práctica de los



conocimientos adquiridos durante las clases. Un 94% de estudiantes se siente "muy capaz" de aplicar lo aprendido, y el 6% se siente "capaz." Esto sugiere que el método de enseñanza no solo está facilitando la comprensión teórica, sino que también está preparando efectivamente a los estudiantes para usar esos conocimientos en situaciones prácticas.

**Relevancia y Aplicabilidad del Contenido:** La enseñanza parece estar diseñada para ser directamente aplicable en contextos prácticos, lo cual es un indicativo de que los materiales y las estrategias educativas están alineados con escenarios de la vida real.

**Confianza del Estudiante:** La alta autoevaluación de capacidad refleja no solo una buena comprensión de los conceptos, sino también una confianza en la habilidad para utilizarlos en la práctica. Esto es crucial para la preparación profesional y el desarrollo personal.

**Efectividad de la Metodología:** Estos resultados sugieren que las metodologías utilizadas por los profesores están efectivamente preparando a los estudiantes para la aplicación práctica, ya sea a través de ejemplos, proyectos, estudios de caso o ejercicios prácticos.

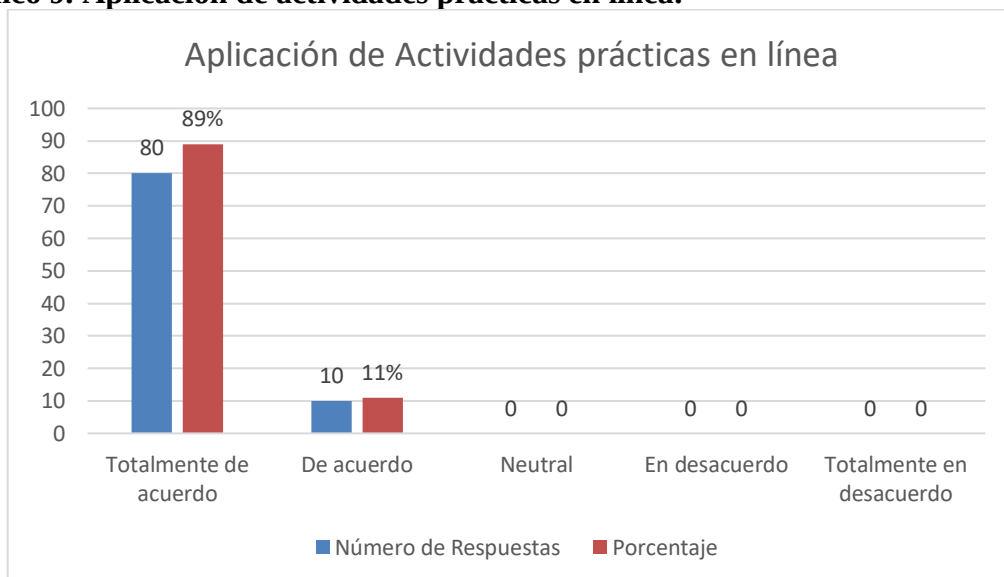
**Entorno de Aprendizaje Positivo:** La confianza en la aplicación práctica de los conocimientos también puede ser un indicativo de un entorno de aprendizaje positivo y de apoyo, donde los estudiantes se sienten capacitados y respaldados para aplicar lo que han aprendido.

Se infiere que los estudiantes no solo comprenden los conceptos, sino que también se sienten preparados para utilizar estos conocimientos de manera efectiva en situaciones prácticas. Esto es un reflejo positivo tanto de la calidad de la enseñanza como del compromiso y la preparación de los estudiantes.

**Tabla 9. Aplicación de actividades prácticas en línea.**

7. ¿Las actividades prácticas realizadas en línea te ayudaron a aplicar lo aprendido?

| Aplicación de actividades prácticas en línea |                      |            |
|----------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de aplicación                          | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Totalmente de acuerdo                        | 80                   | 89         |
| De acuerdo                                   | 10                   | 11         |
| Neutral                                      | 0                    | 0          |
| En desacuerdo                                | 0                    | 0          |
| Totalmente en desacuerdo                     | 0                    | 0          |
| <b>Total</b>                                 | <b>90</b>            | <b>100</b> |

**Gráfico 9. Aplicación de actividades prácticas en línea.**

Fuente: Elaboración propia

Es alentador ver que el 89% de los estudiantes está "totalmente de acuerdo" y el 11% "de acuerdo" en que las actividades prácticas en línea les ayudaron a aplicar lo aprendido. Esto indica varias cosas:

**Eficacia de las Actividades Prácticas:** Las actividades prácticas en línea han sido efectivas para reforzar y aplicar los conocimientos adquiridos. Los estudiantes perciben estas actividades como útiles y relevantes para su aprendizaje.

**Adaptación al Entorno Digital:** Los resultados sugieren que los profesores han adaptado con éxito las actividades prácticas a un formato en línea, logrando que estas sean interactivas y efectivas. Esto es un reflejo positivo de la flexibilidad y creatividad de los docentes en un entorno digital.

**Compromiso Estudiantil:** Un alto nivel de acuerdo indica un compromiso significativo por parte de los estudiantes para participar en estas actividades y aplicar lo aprendido. Esto refleja una actitud positiva hacia el aprendizaje en línea y una disposición para aprovechar las oportunidades prácticas.

**Aprendizaje Activo:** Las respuestas indican que los estudiantes están involucrados activamente en su aprendizaje, lo cual es crucial para una educación efectiva. La práctica y aplicación de conocimientos en contextos reales o simulados en línea ayudan a solidificar la comprensión y habilidades.

Se infiere, que las actividades prácticas en línea han demostrado ser una herramienta valiosa para asegurar que los estudiantes no solo comprendan los conceptos, sino que también puedan aplicarlos de manera efectiva. Este éxito resalta tanto la calidad de las actividades diseñadas como el compromiso de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

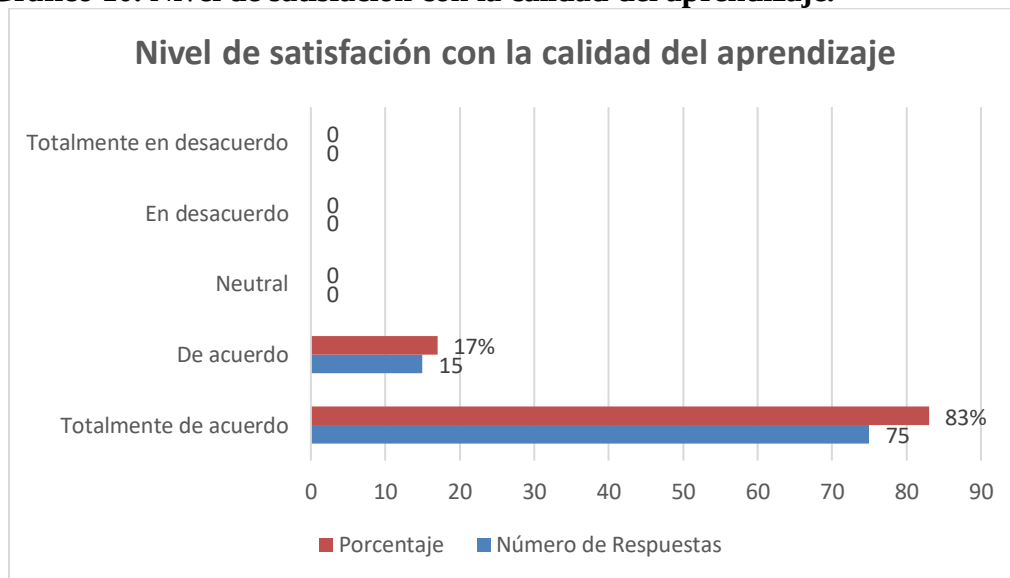
#### Sección 4: Satisfacción con el Aprendizaje

**Tabla 10. Nivel de satisfacción con la calidad del aprendizaje.**

8. ¿Qué tan satisfecho/a estás con la calidad del aprendizaje durante las clases virtuales?

| Nivel de satisfacción con la calidad del aprendizaje |                      |            |
|------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de satisfacción                                | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Totalmente de acuerdo                                | 75                   | 83         |
| De acuerdo                                           | 15                   | 17         |
| Neutral                                              | 0                    | 0          |
| En desacuerdo                                        | 0                    | 0          |
| Totalmente en desacuerdo                             | 0                    | 0          |
| <b>Total</b>                                         | <b>90</b>            | <b>100</b> |

**Gráfico 10. Nivel de satisfacción con la calidad del aprendizaje.**



Fuente: Elaboración propia

Estos resultados son muy positivos y reflejan una alta satisfacción con la calidad del aprendizaje durante las clases virtuales. Aquí están algunos puntos clave:

**Alta Satisfacción General:** Con un 83% de los estudiantes "totalmente de acuerdo" y un 17% "de acuerdo", esto sugiere que prácticamente todos los estudiantes están satisfechos con la calidad del aprendizaje. No hay respuestas negativas, lo cual es un indicativo fuerte de que las clases virtuales están cumpliendo con las expectativas y necesidades educativas de los estudiantes.

**Eficacia de la Enseñanza en Línea:** La alta satisfacción muestra que los métodos de enseñanza en línea, las herramientas y los recursos utilizados están funcionando bien. Esto incluye aspectos como la claridad de las explicaciones, la relevancia de los materiales y la capacidad de los profesores para mantener la atención y el interés de los estudiantes.

**Compromiso del Profesorado:** Los resultados pueden reflejar el esfuerzo y compromiso de los profesores para adaptar sus técnicas de enseñanza al formato virtual, asegurando que la transición desde las clases presenciales no comprometa la calidad del aprendizaje.

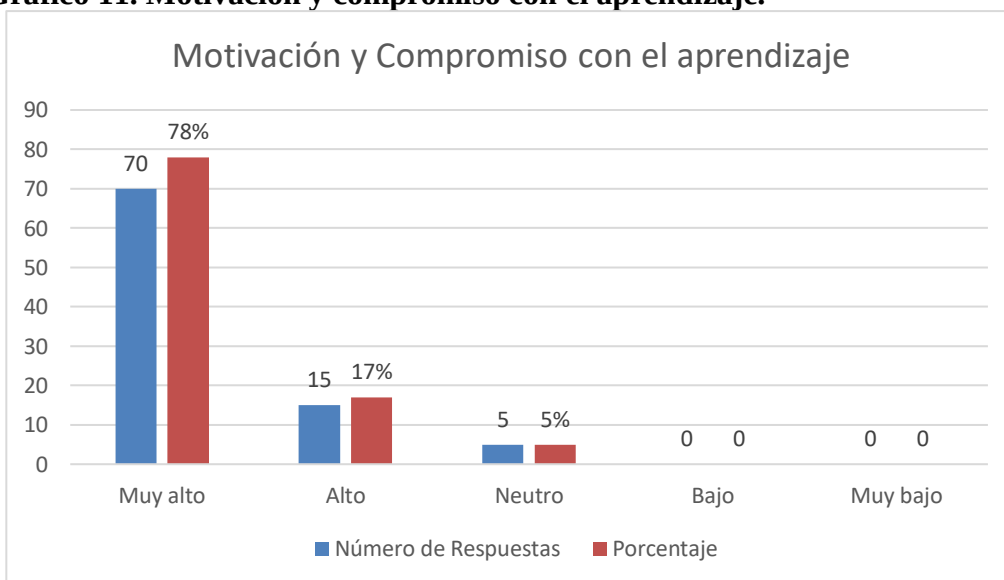
**Valoración de la Experiencia:** La satisfacción alta también puede indicar que los estudiantes valoran la flexibilidad y accesibilidad del aprendizaje virtual, y que se sienten apoyados y acompañados en su proceso educativo a pesar de las distancias físicas.

De lo expuesto, se infiere que los datos indican una percepción muy positiva de la calidad del aprendizaje durante las clases virtuales, lo cual es una excelente señal de que tanto estudiantes como profesores se están adaptando y prosperando en el entorno de aprendizaje digital.

**Tabla 11. Motivación y compromiso con el aprendizaje.**

9. ¿Cómo describirías tu motivación y compromiso con el aprendizaje durante las clases virtuales?

| Motivación y compromiso con el aprendizaje |                      |            |
|--------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de motivación                        | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy alto                                   | 70                   | 78         |
| Alto                                       | 15                   | 17         |
| Neutro                                     | 5                    | 5          |
| Bajo                                       | 0                    | 0          |
| Muy bajo                                   | 0                    | 0          |
| <b>Total</b>                               | <b>90</b>            | <b>100</b> |

**Gráfico 11. Motivación y compromiso con el aprendizaje.**

Fuente: Elaboración propia

Estos resultados reflejan una alta motivación y compromiso por parte de los estudiantes durante las clases virtuales. Aquí algunos puntos a destacar:

Motivación Alta General: Con un 78% de los estudiantes indicando que su motivación y

compromiso es "muy alto," y un 17% describiéndolo como "alto," se demuestra que la mayoría de los estudiantes están altamente involucrados en su proceso de aprendizaje virtual. Esto es un indicativo positivo de que las estrategias de enseñanza están funcionando bien para mantener el interés y la motivación.

**Adaptación al Entorno Virtual:** Estos resultados sugieren que los estudiantes se han adaptado bien al entorno de aprendizaje en línea y encuentran el formato virtual adecuado para mantenerse comprometidos. Los métodos interactivos, el uso de tecnología y la estructura de las clases probablemente juegan un papel significativo en esto.

**Pequeño Porcentaje Neutral:** El 5% de respuestas neutrales puede señalar áreas donde hay margen de mejora. Quizás estos estudiantes necesitan más estímulo o encontrar métodos de estudio que se adapten mejor a sus necesidades individuales.

**Factores de Influencia:** La motivación y el compromiso pueden estar influenciados por varios factores, como la calidad de las clases, el apoyo de los profesores, la facilidad de uso de las plataformas virtuales y la interacción con los compañeros. Estos resultados sugieren que, en general, estos factores están bien gestionados.

**Éxito del Modelo Educativo:** En conjunto, estos resultados destacan un modelo educativo virtual exitoso que no solo transmite conocimiento, sino que también mantiene a los estudiantes motivados y comprometidos, lo cual es esencial para un aprendizaje efectivo.

De lo expuesto, se infiere que la mayoría de los estudiantes se sienten altamente motivados y comprometidos con su aprendizaje durante las clases virtuales, lo cual es una excelente señal de que tanto el formato como las estrategias de enseñanza están teniendo un impacto positivo y

significativo en los procesos de aprendizaje.

### VARIABLE 3. ESTRATEGIAS COINSTRUCCIONALES

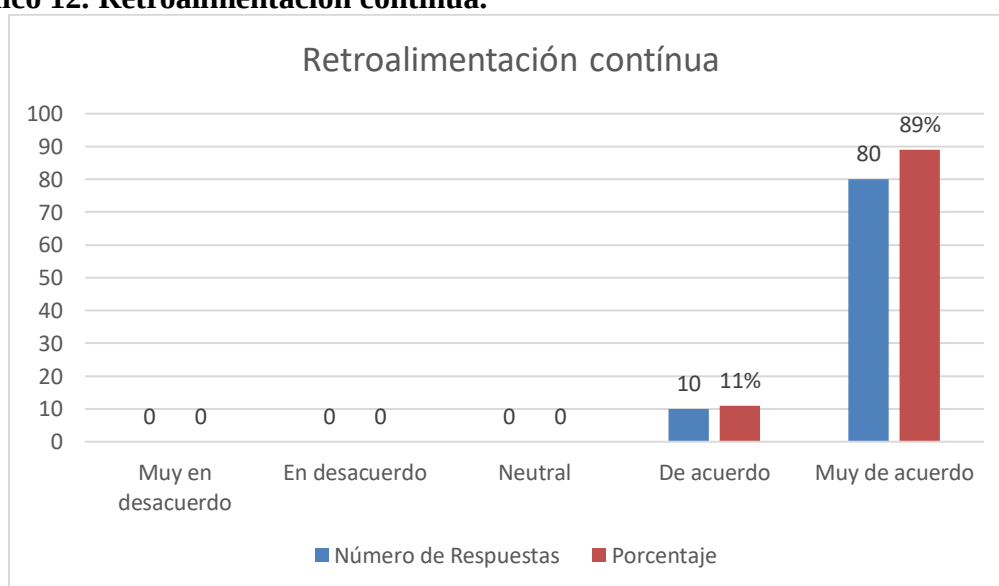
#### Tipo de estrategias

#### Tabla 12. Retroalimentación continua.

10. La retroalimentación continua, fue útil para mi aprendizaje.

| Retroalimentación continua |                      |            |
|----------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de aprobación        | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy en desacuerdo          | 0                    | 0          |
| En desacuerdo              | 0                    | 0          |
| Neutral                    | 0                    | 0          |
| De acuerdo                 | 10                   | 11         |
| Muy de acuerdo             | 80                   | 89         |
| <b>Total</b>               | <b>90</b>            | <b>100</b> |

Gráfico 12. Retroalimentación continua.



Fuente: Elaboración propia.

Un 89% de los estudiantes "muy de acuerdo" y un 11% "de acuerdo" con que la



retroalimentación continua fue útil para su aprendizaje subraya la importancia de una comunicación constante y efectiva entre profesores y estudiantes.

**Importancia de la Retroalimentación:** Estos resultados destacan que la retroalimentación no es solo valiosa, sino crucial para el proceso de aprendizaje. Ayuda a los estudiantes a identificar sus fortalezas y áreas de mejora, guiándolos en su desarrollo académico.

**Eficacia del Profesorado:** Los datos sugieren que los profesores están brindando retroalimentación de manera frecuente y constructiva. La calidad y frecuencia de esta retroalimentación son claramente apreciadas por los estudiantes, y esto contribuye a su aprendizaje y motivación.

**Desarrollo Continuo:** La retroalimentación continua permite un ciclo constante de mejora y ajuste. Los estudiantes no solo reciben información sobre su desempeño, sino también orientación sobre cómo mejorar, lo que facilita un aprendizaje más profundo y sostenible.

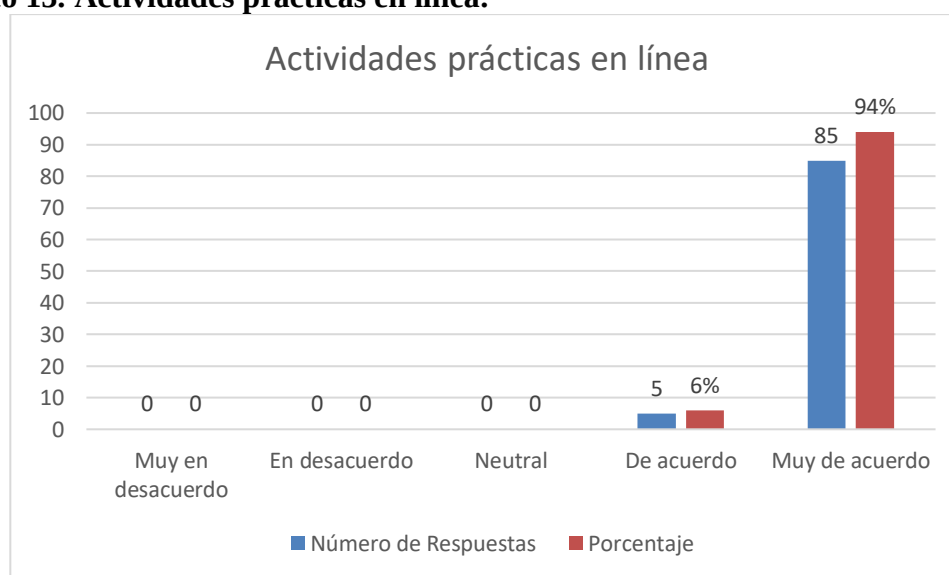
**Confianza y Comunicación:** La alta valoración de la retroalimentación puede indicar una relación de confianza y comunicación abierta entre estudiantes y profesores. Este tipo de interacción fomenta un ambiente de aprendizaje positivo y colaborativo.

De lo expuesto, los resultados reflejan una práctica efectiva de retroalimentación continua, que ha sido muy bien recibida y valorada por los estudiantes, contribuyendo significativamente a su proceso de aprendizaje.

**Actividades prácticas en línea:****Tabla 13. Actividades prácticas en línea.**

11. Las actividades prácticas en línea mejoraron mi comprensión del material.

| Actividades prácticas en línea |                      |            |
|--------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de mejora                | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy en desacuerdo              | 0                    | 0          |
| En desacuerdo                  | 0                    | 0          |
| Neutral                        | 0                    | 0          |
| De acuerdo                     | 5                    | 6          |
| Muy de acuerdo                 | 85                   | 94         |
| <b>Total</b>                   | <b>90</b>            | <b>100</b> |

**Gráfico 13. Actividades prácticas en línea.**

Fuente: Elaboración propia.

Un 94% de estudiantes "muy de acuerdo" y un 6% "de acuerdo" con que las actividades prácticas en línea mejoraron su comprensión del material refleja una adaptación exitosa al entorno

virtual. Aquí van algunos puntos clave:

**Eficacia de las Actividades Prácticas:** La alta calificación sugiere que las actividades prácticas en línea han sido claramente diseñadas y ejecutadas para facilitar la comprensión de los conceptos. Estos ejercicios probablemente permiten a los estudiantes aplicar la teoría en contextos reales o simulados, solidificando así su entendimiento.

**Compromiso y Participación:** Los estudiantes están comprometidos y participan activamente en estas actividades, lo cual es crucial para un aprendizaje efectivo. La interacción y la práctica son esenciales para internalizar y recordar la información.

**Metodología de Enseñanza:** Los resultados sugieren que los profesores han adaptado adecuadamente sus metodologías para aprovechar las ventajas del formato en línea. Esto podría incluir el uso de herramientas interactivas, software educativo, y plataformas colaborativas que enriquecen la experiencia de aprendizaje.

**Impacto Positivo en la Comprensión:** La retroalimentación positiva sobre las actividades prácticas indica que estas no solo son percibidas como útiles, sino que efectivamente están mejorando la comprensión del material. Esto es un indicativo de que las estrategias pedagógicas están alineadas con las necesidades y expectativas de los estudiantes.

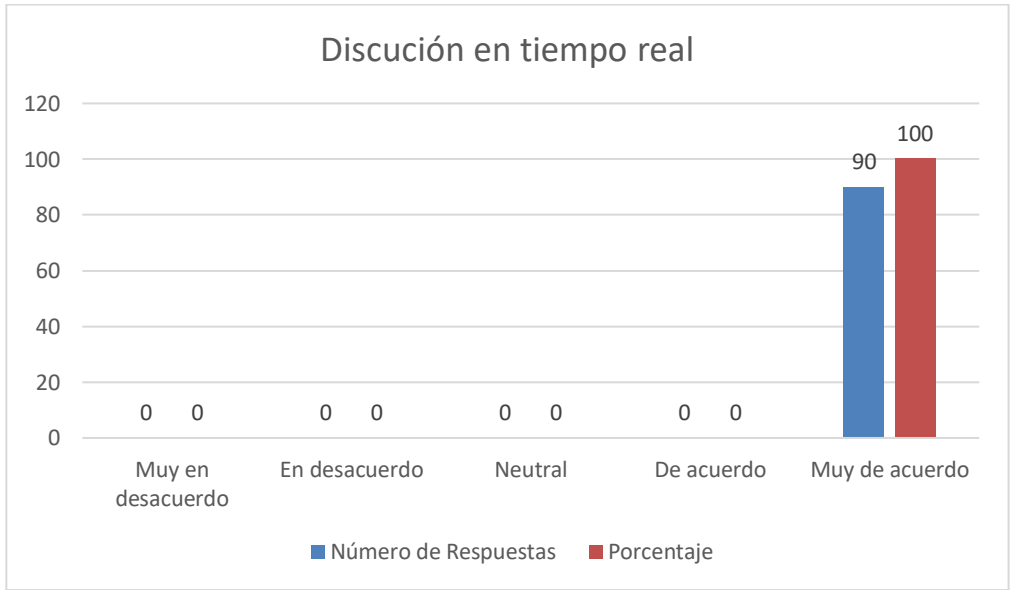
En resumen, los datos reflejan un fuerte respaldo a las actividades prácticas en línea como una herramienta efectiva para mejorar la comprensión del material, destacando tanto la calidad de las actividades como el compromiso de estudiantes y profesores en el proceso educativo virtual.

**Discusión en tiempo real:**  
**Tabla 14. Discusión en tiempo real.**

12. Las discusiones en tiempo real fueron efectivas para profundizar en el contenido.

| Discusión en tiempo real |                      |            |
|--------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de efectividad     | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy en desacuerdo        | 0                    | 0          |
| En desacuerdo            | 0                    | 0          |
| Neutral                  | 0                    | 0          |
| De acuerdo               | 0                    | 0          |
| Muy de acuerdo           | 90                   | 100        |
| Total                    | 90                   | 100        |

**Gráfico 14. Discusión en tiempo real.**



Fuente: Elaboración propia.

Un resultado donde el 100% de los estudiantes está "muy de acuerdo" en que las discusiones en tiempo real fueron efectivas para profundizar en el contenido, es extremadamente

positivo. Aquí algunos puntos clave:

**Eficacia de las Discusiones en Tiempo Real:** La unanimidad en las respuestas indica que las discusiones en tiempo real son una herramienta muy valiosa para los estudiantes. Permiten una comprensión más profunda y detallada del contenido, ya que los estudiantes pueden hacer preguntas, compartir ideas y recibir retroalimentación inmediata.

**Interactividad y Participación:** Este resultado sugiere un alto nivel de interactividad y participación durante las clases. Las discusiones en tiempo real fomentan un entorno de aprendizaje activo y colaborativo, donde los estudiantes se sienten cómodos para expresar sus ideas y aclarar dudas.

**Habilidad del Profesorado:** Los profesores están demostrando habilidades efectivas para moderar y guiar las discusiones, manteniendo a los estudiantes involucrados y centrados en el tema. Esto también refleja su capacidad para adaptar el contenido y hacerlo accesible y relevante a través de la discusión.

**Entorno de Aprendizaje Positivo:** La satisfacción unánime indica un entorno de aprendizaje positivo donde los estudiantes se sienten apoyados y motivados. Las discusiones en tiempo real pueden ayudar a construir una comunidad de aprendizaje más fuerte y cohesiva.

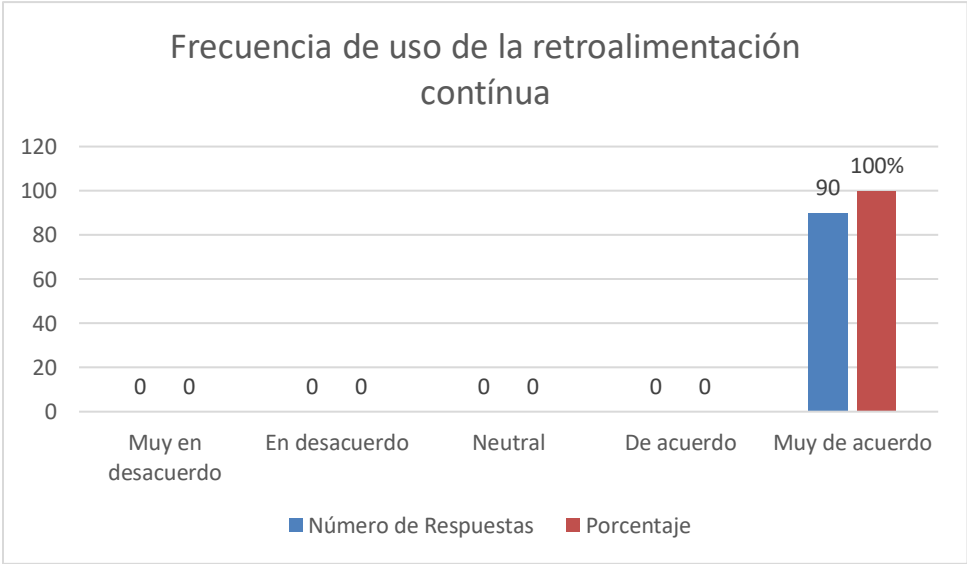
De lo expuesto, los resultados subrayan que las discusiones en tiempo real son una estrategia pedagógica extremadamente efectiva, facilitando una comprensión más profunda y promoviendo un entorno de aprendizaje activo y positivo.

**Frecuencia de uso**  
**Frecuencia de la retroalimentación continua:**  
**Tabla 15. Frecuencia de uso de la retroalimentación continua.**

13. Recibí retroalimentación continua, de manera regular.

| Frecuencia de uso de la retroalimentación continua |                      |            |
|----------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de frecuencia                                | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy en desacuerdo                                  | 0                    | 0          |
| En desacuerdo                                      | 0                    | 0          |
| Neutral                                            | 0                    | 0          |
| De acuerdo                                         | 0                    | 0          |
| Muy de acuerdo                                     | 90                   | 100        |
| Total                                              | 90                   | 100        |

**Gráfico 15. Frecuencia de uso de la retroalimentación continua.**



Fuente: Elaboración propia.

Un 100% de estudiantes "muy de acuerdo" en que recibieron retroalimentación continua de manera regular es un reflejo sumamente positivo del entorno educativo. Aquí algunos puntos

clave:

Constancia y Eficacia de la Retroalimentación: Este resultado indica que los profesores están brindando retroalimentación de manera constante y oportuna. La retroalimentación regular es esencial para el desarrollo académico, ya que permite a los estudiantes corregir errores y mejorar su desempeño de manera continua.

Alta Valoración del Profesorado: La unanimidad en las respuestas sugiere que los estudiantes valoran enormemente la retroalimentación recibida. Esto refleja una fuerte relación de confianza y respeto hacia los profesores, quienes son vistos como guías y facilitadores efectivos del aprendizaje.

Apoyo Continuo: La retroalimentación continua proporciona un soporte constante a los estudiantes, ayudándoles a mantenerse enfocados y motivados. Saber que recibirán comentarios regulares sobre su trabajo puede incentivar a los estudiantes a esforzarse más y a estar más comprometidos con su aprendizaje.

Crecimiento y Mejora: Recibir retroalimentación de manera regular permite a los estudiantes tener una visión clara de su progreso. Esto es crucial para su crecimiento académico, ya que pueden identificar sus fortalezas y áreas de mejora y trabajar en ellas de manera más efectiva.

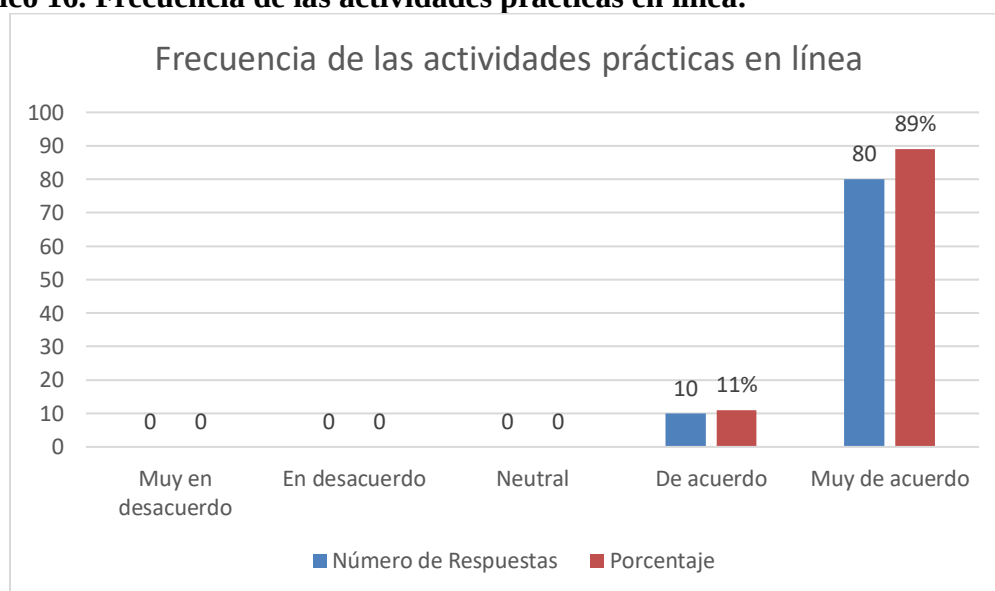
De lo expuesto, se infiere que estos resultados destacan un entorno de aprendizaje altamente efectivo, donde la retroalimentación continua es una práctica bien establecida y apreciada por los estudiantes, contribuyendo significativamente a su éxito académico.

**Frecuencia de las actividades prácticas en línea:**

**Tabla 16. Frecuencia de las actividades prácticas en línea.**

14. Participé en actividades prácticas en línea frecuentemente.

| Frecuencia de las actividades prácticas en línea |                      |            |
|--------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de participación                           | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy en desacuerdo                                | 0                    | 0          |
| En desacuerdo                                    | 0                    | 0          |
| Neutral                                          | 0                    | 0          |
| De acuerdo                                       | 10                   | 11         |
| Muy de acuerdo                                   | 80                   | 89         |
| <b>Total</b>                                     | <b>90</b>            | <b>100</b> |

**Gráfico 16. Frecuencia de las actividades prácticas en línea.**

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados indican una participación alta y constante en actividades prácticas en línea, con un 89% de los estudiantes "muy de acuerdo" y un 11% "de acuerdo." Aquí hay algunos puntos clave para interpretar estos resultados:



**Compromiso y Participación Activa:** La mayoría de los estudiantes están altamente involucrados en las actividades prácticas, lo que sugiere un alto nivel de compromiso y participación activa. Esto es crucial para el aprendizaje práctico y la retención de conocimientos.

**Estructura del Curso:** Estos resultados indican que las actividades prácticas son una parte integral y frecuente del curso. Los estudiantes no solo tienen la oportunidad de participar en ellas, sino que también perciben que estas actividades son una parte regular y significativa de su experiencia de aprendizaje.

**Adaptación al Entorno Virtual:** Los estudiantes se han adaptado bien al formato en línea y encuentran valiosas las actividades prácticas. Esto sugiere que las actividades están diseñadas de manera efectiva para el entorno virtual, utilizando herramientas y plataformas que facilitan la participación.

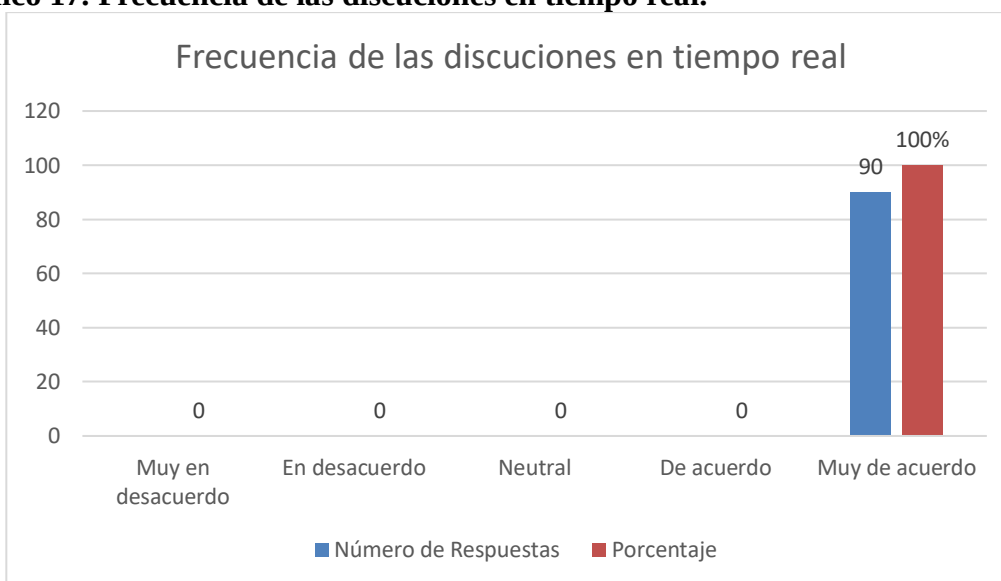
**Apoyo del Profesorado:** Los resultados también pueden reflejar el apoyo continuo y la guía del profesorado durante las actividades prácticas. Un enfoque interactivo y colaborativo por parte de los profesores puede haber fomentado una mayor participación y un aprendizaje más efectivo.

Se infiere que la alta frecuencia de participación en actividades prácticas en línea refleja un entorno educativo dinámico y efectivo, donde los estudiantes están comprometidos y el contenido práctico está bien integrado en el curso.

**Frecuencia de las discusiones en tiempo real:****Tabla 17. Frecuencia de las discusiones en tiempo real.**

15. Las discusiones en tiempo real se realizaron con frecuencia.

| Frecuencia de las discusiones en tiempo real |                      |            |
|----------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de efectividad                         | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy en desacuerdo                            | 0                    | 0          |
| En desacuerdo                                | 0                    | 0          |
| Neutral                                      | 0                    | 0          |
| De acuerdo                                   | 0                    | 0          |
| Muy de acuerdo                               | 90                   | 100        |
| <b>Total</b>                                 | 90                   | 100        |

**Gráfico 17. Frecuencia de las discusiones en tiempo real.**

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Un 100% de estudiantes "muy de acuerdo" en que las discusiones en tiempo

real se realizaron con frecuencia es un indicador extremadamente positivo. Aquí algunos puntos clave:

**Frecuencia y Consistencia:** La unanimidad en las respuestas indica que las discusiones en tiempo real son una práctica regular y consistente en las clases. Esto sugiere que los profesores están comprometidos en mantener una comunicación activa y continua con los estudiantes.

**Interacción y Compromiso:** Las discusiones en tiempo real fomentan un alto nivel de interacción y compromiso. Permiten a los estudiantes participar activamente, compartir sus ideas y aclarar dudas de manera inmediata, lo que enriquece el proceso de aprendizaje.

**Ambiente de Aprendizaje Colaborativo:** La realización frecuente de discusiones en tiempo real ayuda a crear un ambiente de aprendizaje colaborativo, donde los estudiantes se sienten parte de una comunidad y están más dispuestos a colaborar y aprender juntos.

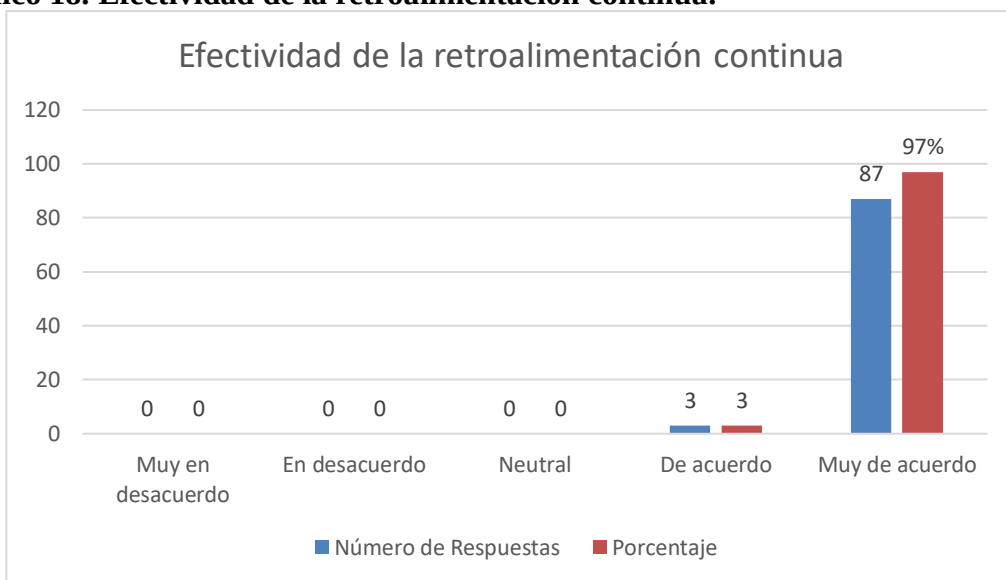
**Flexibilidad y Adaptabilidad:** Estos resultados también reflejan la habilidad de los profesores para adaptar su enseñanza al entorno virtual, utilizando herramientas y plataformas que faciliten las discusiones en tiempo real, y asegurando que estas sean efectivas y productivas.

Los resultados subrayan que las discusiones en tiempo real son una estrategia pedagógica altamente valorada y efectiva, que contribuye significativamente a un entorno de aprendizaje dinámico y colaborativo.

**Percepción de efectividad****Efectividad de la retroalimentación continua:****Tabla 18. Efectividad de la retroalimentación continua.**

16. La retroalimentación continua me ayudó a mejorar mi rendimiento académico.

| Efectividad de la retroalimentación continua |                      |            |
|----------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de efectividad                         | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy en desacuerdo                            | 0                    | 0          |
| En desacuerdo                                | 0                    | 0          |
| Neutral                                      | 0                    | 0          |
| De acuerdo                                   | 3                    | 3          |
| Muy de acuerdo                               | 87                   | 97         |
| <b>Total</b>                                 | <b>90</b>            | <b>100</b> |

**Gráfico 18. Efectividad de la retroalimentación continua.**

Fuente: Elaboración propia.

Con un 97% de estudiantes "muy de acuerdo" y un 3% "de acuerdo," está claro que la retroalimentación continua ha sido extremadamente útil para mejorar el rendimiento académico.

Aquí algunos puntos clave:

**Impacto Positivo:** La casi unanimidad en las respuestas resalta el impacto significativo de la retroalimentación continua en el rendimiento académico. Los estudiantes perciben claramente los beneficios de recibir comentarios y sugerencias constantes.

**Mejora Constante:** La retroalimentación regular permite a los estudiantes identificar rápidamente sus áreas de mejora y trabajar en ellas, lo que lleva a un progreso académico constante y sostenido.

**Apoyo del Profesorado:** Estos resultados reflejan un fuerte compromiso por parte de los profesores en brindar apoyo y guía constantes a sus estudiantes, lo cual es esencial para el crecimiento académico.

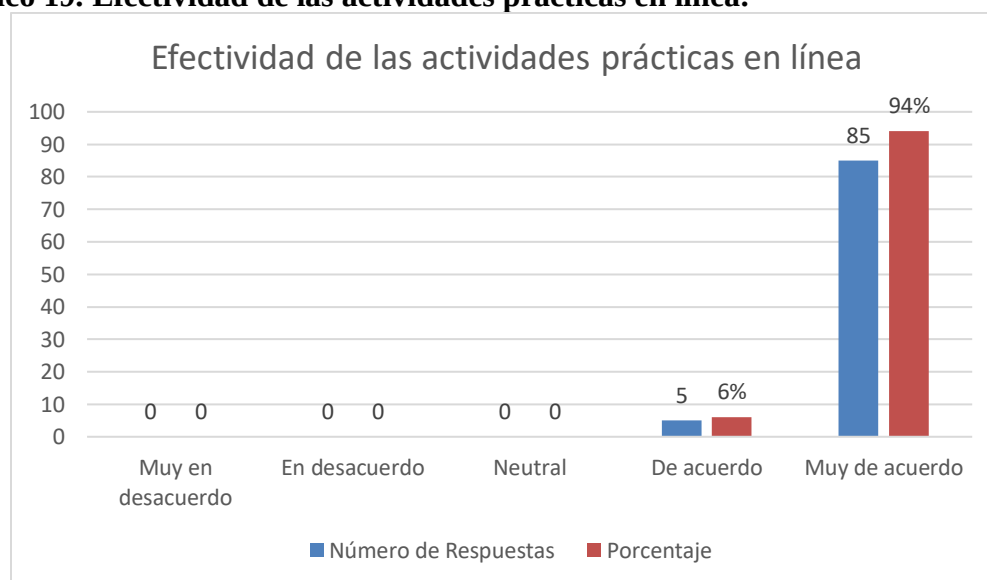
**Motivación y Confianza:** Saber que recibirán retroalimentación constante puede aumentar la motivación y la confianza de los estudiantes, ya que tienen una guía clara sobre cómo mejorar su desempeño.

Los datos recabados, muestran que la retroalimentación continua es una herramienta pedagógica muy eficaz, altamente valorada por los estudiantes, y crucial para su éxito académico.

**Tabla 19. Efectividad de las actividades prácticas en línea.**

17. Efectividad de las actividades prácticas en línea:

| Efectividad de las actividades prácticas en línea |                      |            |
|---------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de efectividad                              | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy en desacuerdo                                 | 0                    | 0          |
| En desacuerdo                                     | 0                    | 0          |
| Neutral                                           | 0                    | 0          |
| De acuerdo                                        | 5                    | 6          |
| Muy de acuerdo                                    | 85                   | 94         |
| <b>Total</b>                                      | <b>90</b>            | <b>100</b> |

**Gráfico 19. Efectividad de las actividades prácticas en línea.**

Fuente: Elaboración propia.

Estos resultados son un testimonio poderoso del valor y la efectividad de las actividades

prácticas en línea. Con un 94% de los estudiantes "muy de acuerdo" y un 6% "de acuerdo," queda claro que estas actividades juegan un papel crucial en su proceso de aprendizaje. Aquí hay algunos puntos clave:

**Importancia de la Práctica Activa:** La práctica activa es fundamental para la retención y comprensión profunda del material. Estos resultados muestran que los estudiantes reconocen el valor de aplicar lo aprendido en contextos prácticos.

**Compromiso Elevado:** La alta calificación de estas actividades sugiere que los estudiantes están comprometidos y encuentran las actividades prácticas relevantes y útiles para consolidar sus conocimientos.

**Desarrollo de Habilidades:** Las actividades prácticas no solo refuerzan la teoría, sino que también ayudan a desarrollar habilidades importantes que son aplicables en situaciones del mundo real. Esto es clave para un aprendizaje efectivo y la preparación profesional.

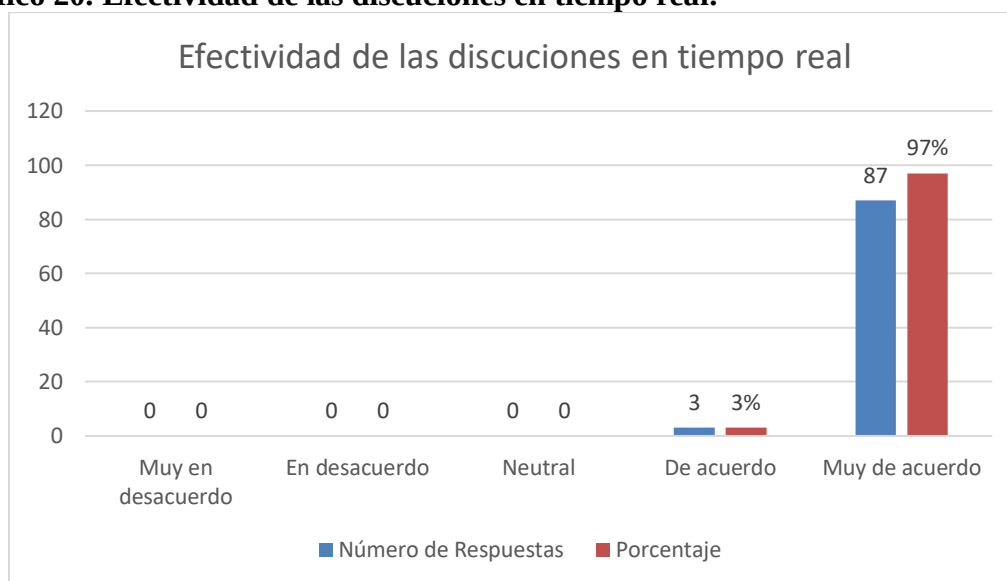
**Diseño Efectivo:** Los resultados positivos reflejan que las actividades prácticas están bien diseñadas y ejecutadas, ofreciendo a los estudiantes oportunidades significativas para interactuar con el material de manera efectiva.

De lo expuesto se infiere: estos resultados subrayan que las actividades prácticas en línea son esenciales para el aprendizaje, destacando su importancia en la retención del conocimiento y el desarrollo de habilidades prácticas.

**Efectividad de las discusiones en tiempo real:****Tabla 20. Efectividad de las discusiones en tiempo real.**

18. Las discusiones en tiempo real aumentaron mi comprensión del contenido.

| Efectividad de las discusiones en tiempo real |                      |            |
|-----------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de efectividad                          | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy en desacuerdo                             | 0                    | 0          |
| En desacuerdo                                 | 0                    | 0          |
| Neutral                                       | 0                    | 0          |
| De acuerdo                                    | 3                    | 3          |
| Muy de acuerdo                                | 87                   | 97         |
| <b>Total</b>                                  | <b>90</b>            | <b>100</b> |

**Gráfico 20. Efectividad de las discusiones en tiempo real.**

Fuente: Elaboración propia

Estos resultados son muy positivos y reflejan la efectividad de las discusiones en tiempo real para mejorar la comprensión del contenido. Con un 97% de estudiantes "muy de acuerdo" y



un 3% "de acuerdo", se puede deducir lo siguiente:

**Profundización del Aprendizaje:** Las discusiones en tiempo real son extremadamente valiosas para la comprensión del contenido, permitiendo a los estudiantes explorar los temas de manera más profunda y desde diferentes perspectivas.

**Interacción y Clarificación:** La alta calificación de estas discusiones indica que los estudiantes encuentran beneficios en la oportunidad de interactuar directamente con los profesores y compañeros, hacer preguntas y recibir respuestas inmediatas, lo cual clarifica dudas y refuerza el aprendizaje.

**Compromiso y Participación Activa:** Estos resultados también reflejan un nivel alto de compromiso y participación activa por parte de los estudiantes. Las discusiones en tiempo real parecen incentivar a los estudiantes a involucrarse más en el proceso de aprendizaje.

**Habilidad del Profesorado:** Los profesores están gestionando y moderando las discusiones de manera efectiva, facilitando un ambiente en el que los estudiantes se sienten cómodos para participar y expresar sus ideas.

De lo expuesto, se infiere que las discusiones en tiempo real son una herramienta pedagógica altamente efectiva que ha contribuido significativamente a la comprensión del contenido por parte de los estudiantes, destacando la importancia de la interacción y el diálogo en el proceso educativo.

VARIABLE 4. ESTRATEGIAS POSTINSTRUCCIONALES

Tipo de estrategias

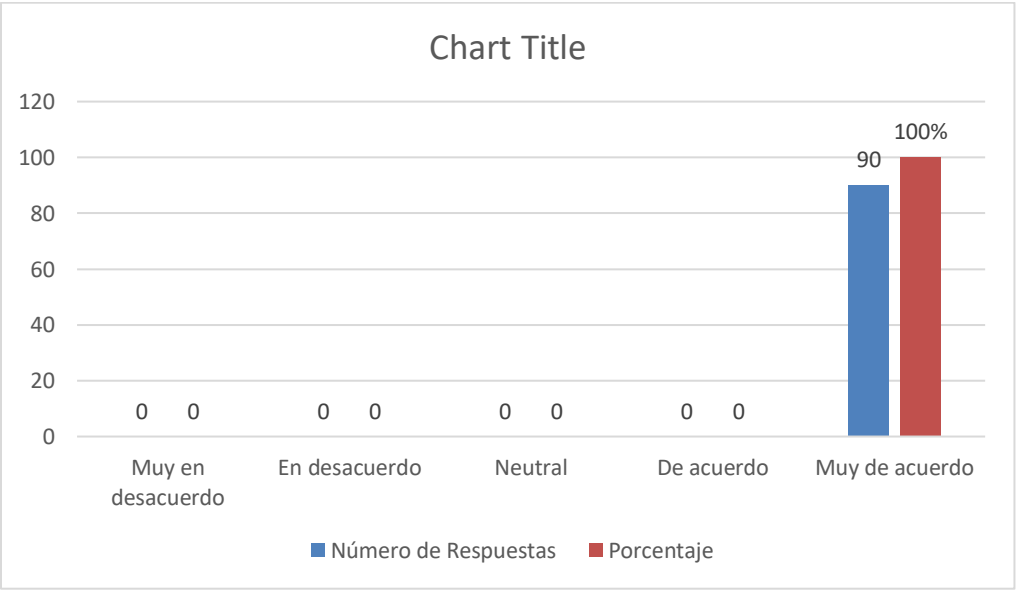
Resúmenes:

Tabla 21. Utilidad de los Resúmenes.

19. Los resúmenes han sido útiles para mi comprensión del material.

| Utilidad de los Resúmenes |                      |            |
|---------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de utilidad         | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy en desacuerdo         | 0                    | 0          |
| En desacuerdo             | 0                    | 0          |
| Neutral                   | 0                    | 0          |
| De acuerdo                | 0                    | 0          |
| Muy de acuerdo            | 90                   | 100        |
| Total                     | 90                   | 100        |

Gráfico 21. Utilidad de los Resúmenes.



Fuente: Elaboración propia.

El 100% de los estudiantes están "muy de acuerdo" en que los resúmenes han sido útiles

para su comprensión del material, lo que indica un fuerte consenso sobre la eficacia de esta herramienta pedagógica. A continuación, varios aspectos que destacan esta interpretación:

**Consolidación del Aprendizaje:** Los resúmenes ayudan a consolidar la información de manera clara y concisa. Al reducir la cantidad de datos a los puntos más importantes, los estudiantes pueden comprender y retener el material con mayor facilidad. Esto es especialmente útil para revisar antes de exámenes o trabajos importantes.

**Organización y Claridad:** La capacidad de presentar la información de manera organizada y accesible es crucial para la comprensión. Los resúmenes permiten a los estudiantes ver de un vistazo los conceptos clave y cómo se relacionan entre sí, mejorando la claridad del material estudiado.

**Facilita la Revisión y la Memoria:** Al destilar la información en un formato más manejable, los resúmenes hacen que la revisión sea más eficiente. Esto ayuda a los estudiantes a recordar los puntos principales sin sentirse abrumados por los detalles. Es especialmente útil para los estilos de aprendizaje visual y secuencial.

**Apoyo de los Profesores:** La elaboración de resúmenes efectivos requiere un esfuerzo por parte de los profesores para seleccionar y presentar la información de manera coherente. Los resultados sugieren que los profesores están proporcionando resúmenes bien estructurados que realmente apoyan el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

**Reducción de la Carga Cognitiva:** Los resúmenes pueden ayudar a reducir la carga cognitiva al presentar la información de manera más simple y directa. Esto es esencial para ayudar a los estudiantes a procesar y entender el material sin sentirse abrumados.

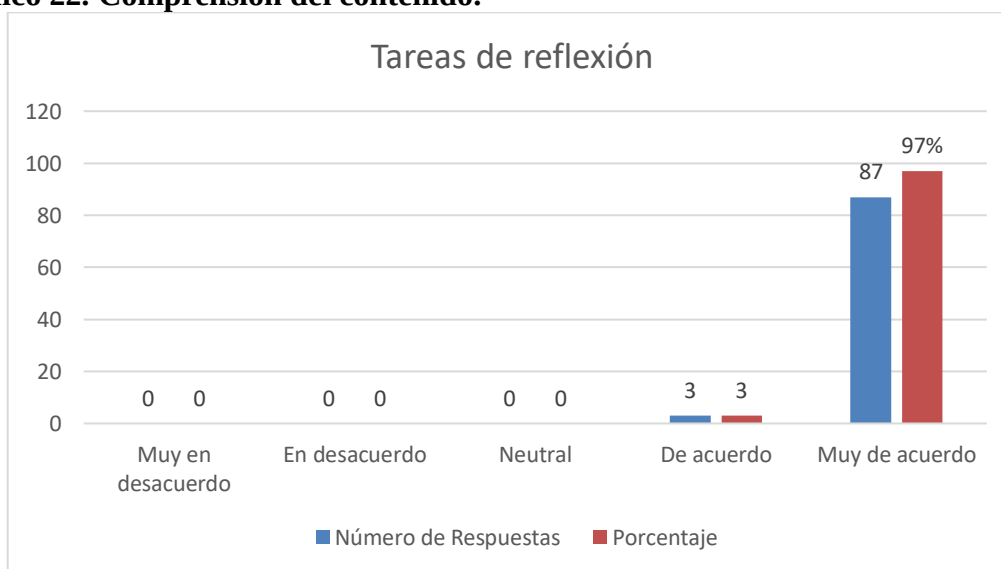
Promoción de la Autoevaluación: Los resúmenes permiten a los estudiantes autoevaluar su comprensión del material. Al comparar sus propios resúmenes con los proporcionados, pueden identificar áreas donde necesitan más estudio o aclaración.

De lo expuesto, se infiere que la unanimidad en la valoración positiva de los resúmenes subraya su importancia y eficacia como herramienta de aprendizaje. Estos resultados reflejan un enfoque pedagógico que prioriza la claridad, la organización y la accesibilidad, facilitando un aprendizaje más profundo y efectivo para los estudiantes.

**Tareas de reflexión:****Tabla 22. Comprensión del contenido.**

20. Las tareas de reflexión han mejorado mi comprensión del contenido.

| Comprensión del contenido |                      |            |
|---------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de comprensión      | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy en desacuerdo         | 0                    | 0          |
| En desacuerdo             | 0                    | 0          |
| Neutral                   | 0                    | 0          |
| De acuerdo                | 3                    | 3          |
| Muy de acuerdo            | 87                   | 97         |
| <b>Total</b>              | 90                   | 100        |

**Gráfico 22. Comprensión del contenido.**

Fuente: Elaboración propia.

El 97% de estudiantes "muy de acuerdo" y el 3% "de acuerdo" en que las tareas de reflexión han mejorado su comprensión del contenido sugiere que esta herramienta pedagógica es altamente

efectiva. Aquí algunos puntos clave:

**Profundización del Aprendizaje:** Las tareas de reflexión fomentan un aprendizaje más profundo, permitiendo a los estudiantes analizar y conectar los conceptos de manera más significativa.

**Desarrollo del Pensamiento Crítico:** Estas actividades ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico, ya que reflexionan sobre lo que han aprendido y cómo se aplica a diferentes contextos.

**Autoevaluación:** Las tareas de reflexión permiten a los estudiantes evaluar su propia comprensión y progreso, identificando áreas de fortaleza y aspectos que necesitan mejorar.

**Aplicabilidad Práctica:** La reflexión facilita la aplicación práctica del conocimiento, ya que los estudiantes pueden relacionar el contenido académico con sus propias experiencias y entornos.

**Compromiso y Motivación:** Al sentir que comprenden mejor el material a través de la reflexión, los estudiantes pueden estar más motivados y comprometidos con su aprendizaje.

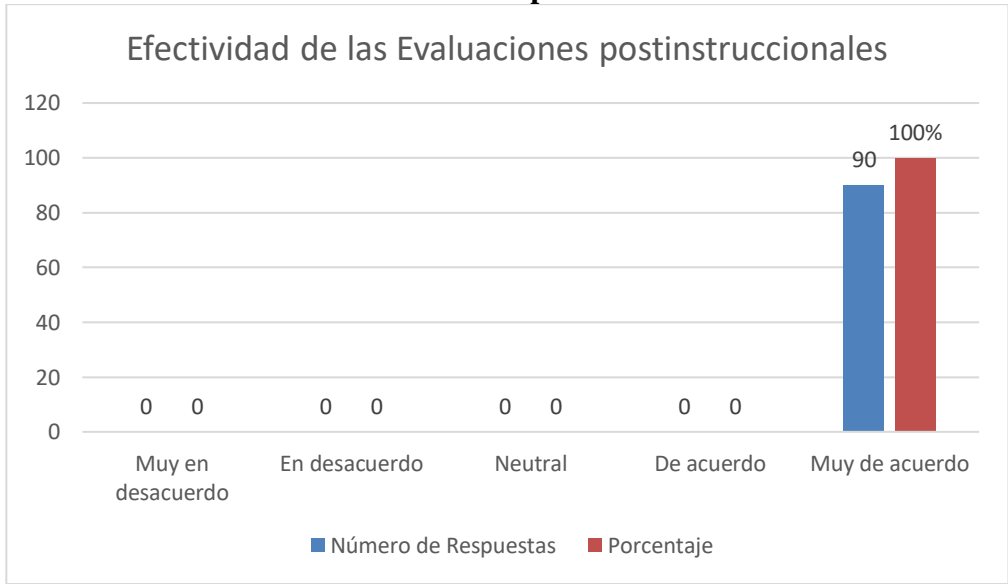
De lo expuesto, se deduce que la alta valoración de las tareas de reflexión indica que son una herramienta pedagógica esencial para mejorar la comprensión del contenido, fomentando un aprendizaje profundo, crítico y aplicado.

**Evaluaciones postinstruccionales:**  
**Tabla 23. Efectividad de las Evaluaciones postinstruccionales.**

21. Las evaluaciones postinstruccionales fueron efectivas para consolidar lo aprendido.

| Efectividad de las Evaluaciones postinstruccionales |                      |            |
|-----------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de efectividad                                | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy en desacuerdo                                   | 0                    | 0          |
| En desacuerdo                                       | 0                    | 0          |
| Neutral                                             | 0                    | 0          |
| De acuerdo                                          | 0                    | 0          |
| Muy de acuerdo                                      | 90                   | 100        |
| Total                                               | 90                   | 100        |

**Gráfico 23. Efectividad de las Evaluaciones postinstruccionales.**



Fuente: Elaboración propia.

Estos resultados son increíblemente positivos y destacan la efectividad de las evaluaciones postinstruccionales. Aquí algunos puntos clave:

**Consolidación del Aprendizaje:** Un 100% de estudiantes "muy de acuerdo" sugiere que estas evaluaciones son extremadamente efectivas para ayudar a los estudiantes a solidificar y reforzar lo aprendido. Esto implica que las evaluaciones están alineadas con los objetivos de aprendizaje y permiten a los estudiantes repasar y consolidar sus conocimientos de manera efectiva.

**Revisión y Comprensión:** Las evaluaciones postinstruccionales parecen ofrecer a los estudiantes una excelente oportunidad para revisar el material, identificar áreas de fortaleza y debilidad, y asegurarse de que han comprendido completamente los conceptos antes de avanzar.

**Relevancia y Eficacia:** El hecho de que todos los estudiantes estén de acuerdo en la efectividad de estas evaluaciones sugiere que las mismas son relevantes y adecuadas para el contenido enseñado. Esto también puede indicar que las preguntas y tareas planteadas en las evaluaciones son claras, concisas y directamente aplicables a los objetivos de aprendizaje.

**Apoyo y Refuerzo:** Los profesores juegan un rol crucial al proporcionar feedback y clarificaciones durante las evaluaciones, lo que refuerza el aprendizaje y ayuda a los estudiantes a entender mejor el material.

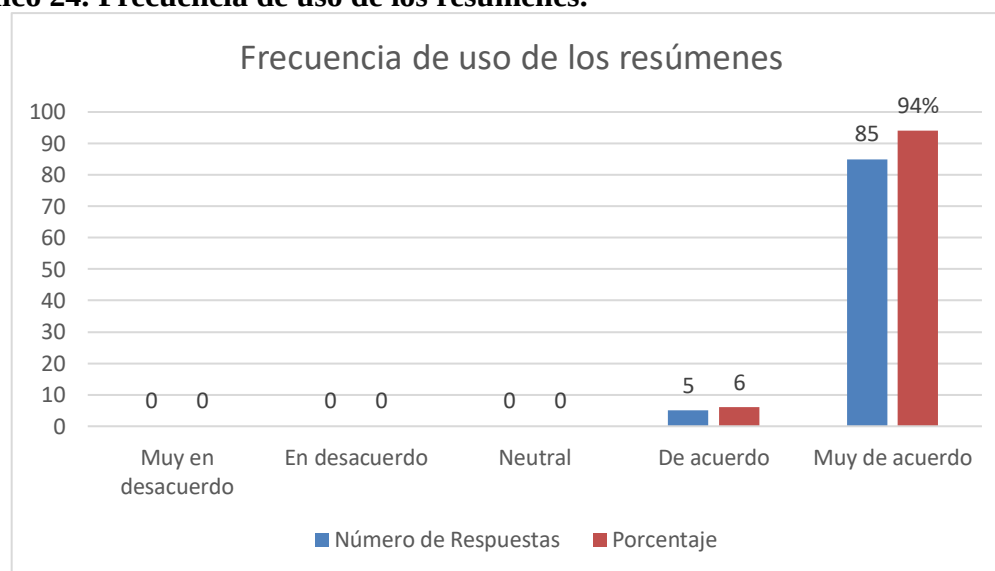
Conforme a lo referido, los resultados reflejan que las evaluaciones postinstruccionales son una herramienta pedagógica altamente efectiva, esencial, para la consolidación del aprendizaje y el éxito académico de los estudiantes.



**Frecuencia de uso****Frecuencia de uso de los resúmenes:****Tabla 24. Frecuencia de uso de los resúmenes.**

22. Utilizo resúmenes frecuentemente para estudiar.

| Frecuencia de uso de los resúmenes |                      |            |
|------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de frecuencia                | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy en desacuerdo                  | 0                    | 0          |
| En desacuerdo                      | 0                    | 0          |
| Neutral                            | 0                    | 0          |
| De acuerdo                         | 5                    | 6          |
| Muy de acuerdo                     | 85                   | 94         |
| <b>Total</b>                       | <b>90</b>            | <b>100</b> |

**Grafico 24. Frecuencia de uso de los resúmenes.**

Fuente: Elaboración propia.

Cuando el 94% de los estudiantes indica estar "muy de acuerdo" y el 6% "de acuerdo" en que utilizan resúmenes frecuentemente para estudiar, esto subraya la importancia y la eficacia de

los resúmenes como herramienta de estudio. A continuación, algunos puntos clave:

**Alta Dependencia de los Resúmenes:** La gran mayoría de los estudiantes confía en los resúmenes como una herramienta fundamental para organizar y repasar la información. Esta práctica es vital para su proceso de estudio y comprensión.

**Eficacia Percibida:** El uso frecuente de resúmenes sugiere que los estudiantes encuentran esta técnica extremadamente útil para consolidar y recordar la información. Esto puede deberse a la claridad y simplicidad que ofrecen los resúmenes en comparación con materiales más extensos.

**Método de Estudio Preferido:** Estos resultados indican que los resúmenes son uno de los métodos de estudio preferidos por los estudiantes. Probablemente los encuentran más manejables y accesibles para la revisión, especialmente en periodos de exámenes o preparación de trabajos.

**Facilidad de Acceso y Uso:** La preparación y uso de resúmenes parece ser una práctica común y bien integrada en la rutina de estudio de los estudiantes. Esto puede estar facilitado por herramientas digitales que permiten crear y compartir resúmenes de manera eficiente.

De lo expuesto, se infiere que los datos reflejan una fuerte dependencia y alta valoración de los resúmenes como una herramienta clave para el estudio, subrayando su papel crucial en la organización y consolidación del conocimiento.

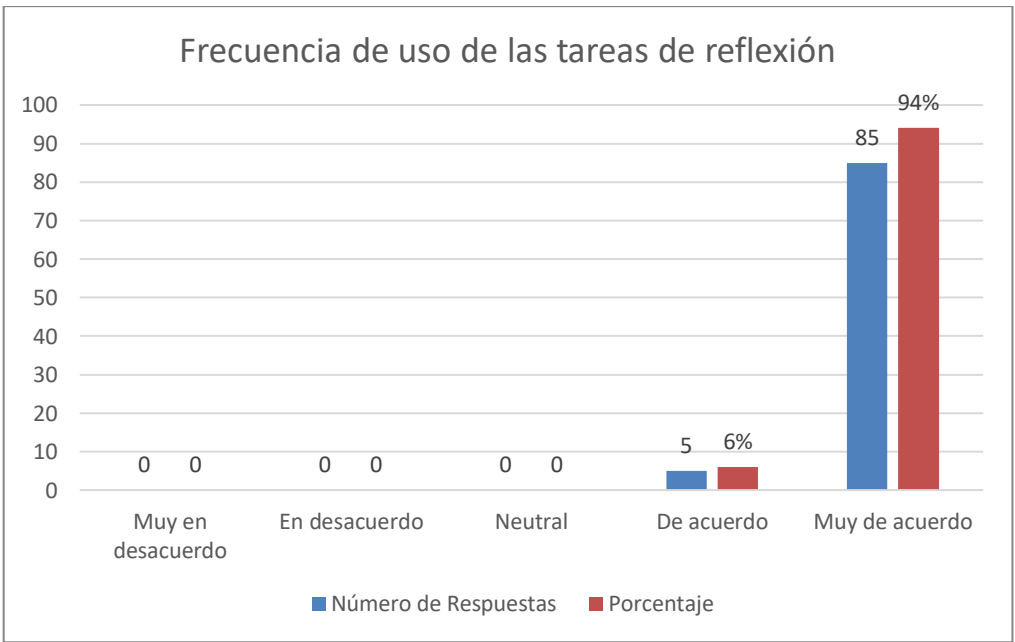
**Frecuencia de uso de las tareas de reflexión:**

**Tabla 25. Frecuencia de uso de las tareas de reflexión.**

23. Realizo tareas de reflexión regularmente.

| Frecuencia de uso de las tareas de reflexión |                      |            |
|----------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de efectividad                         | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy en desacuerdo                            | 0                    | 0          |
| En desacuerdo                                | 0                    | 0          |
| Neutral                                      | 0                    | 0          |
| De acuerdo                                   | 3                    | 3          |
| Muy de acuerdo                               | 87                   | 97         |
| Total                                        | 90                   | 100        |

**Gráfico 25. Frecuencia de uso de las tareas de reflexión.**



Fuente: Elaboración propia.

El hecho de que el 97% de los estudiantes esté "muy de acuerdo" y el 3% "de acuerdo" en

---

que realizan tareas de reflexión regularmente indica una práctica bien establecida y apreciada en su rutina de aprendizaje. Aquí hay algunos puntos clave:

**Reflexión como Hábito:** La alta frecuencia de tareas de reflexión sugiere que los estudiantes han incorporado esta práctica como un hábito regular. Esto es crucial para el aprendizaje profundo, ya que les permite evaluar lo que han aprendido, cómo lo han aplicado y qué mejoras pueden hacer.

**Desarrollo de Pensamiento Crítico:** Realizar tareas de reflexión regularmente ayuda a los estudiantes a desarrollar sus habilidades de pensamiento crítico. Les permite analizar sus conocimientos, identificar áreas de mejora y establecer conexiones más profundas con el material estudiado.

**Autoevaluación y Crecimiento Personal:** La reflexión regular facilita la autoevaluación, permitiendo a los estudiantes monitorear su propio progreso y tomar responsabilidad de su aprendizaje. Esto fomenta un crecimiento personal y académico continuo.

**Impacto Positivo en la Comprensión:** Esta práctica regular de reflexión parece tener un impacto positivo en la comprensión del material. Al reflexionar sobre lo aprendido, los estudiantes pueden consolidar sus conocimientos y asegurarse de que entienden plenamente los conceptos.

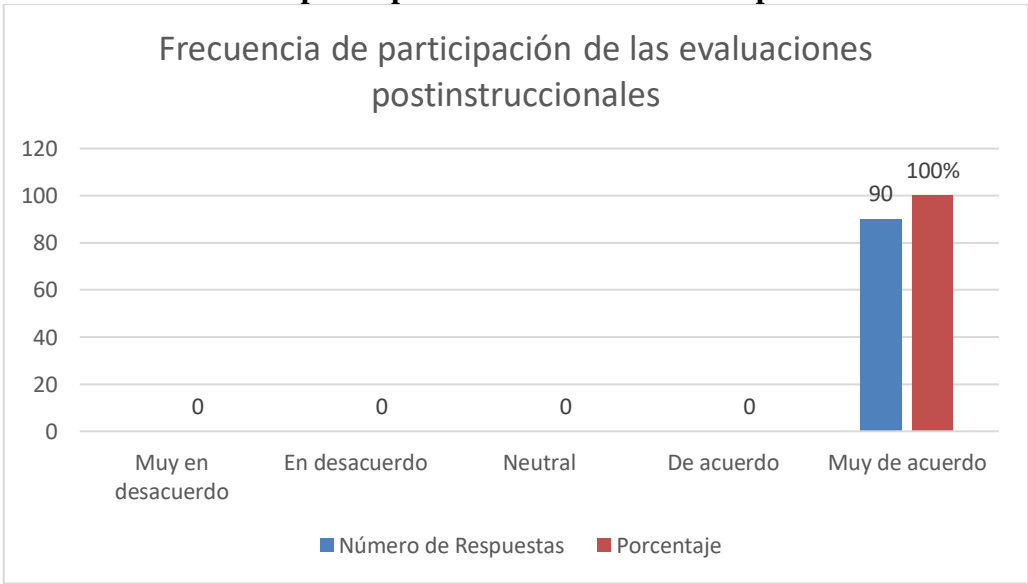
Estos resultados subrayan la importancia y la efectividad de las tareas de reflexión como una herramienta clave para el aprendizaje y el desarrollo personal y académico de los estudiantes.

**Frecuencia de uso de las evaluaciones postinstruccionales:**  
**Tabla 26. Frecuencia de participación de las evaluaciones postinstruccionales.**

24. Participo en evaluaciones postinstruccionales con frecuencia.

| Frecuencia de participación de las evaluaciones postinstruccionales |                      |            |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de participación                                              | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy en desacuerdo                                                   | 0                    | 0          |
| En desacuerdo                                                       | 0                    | 0          |
| Neutral                                                             | 0                    | 0          |
| De acuerdo                                                          | 0                    | 0          |
| Muy de acuerdo                                                      | 90                   | 100        |
| Total                                                               | 90                   | 100        |

**Gráfico 26. Frecuencia de participación de las evaluaciones postinstruccionales.**



Fuente: Elaboración propia

Un 100% de estudiantes "muy de acuerdo" en que participan en evaluaciones postinstruccionales con frecuencia subraya la efectividad y regularidad de estas evaluaciones como

parte integral del proceso de aprendizaje. Aquí hay algunos puntos clave:

**Consistencia en la Evaluación:** La unanimidad en las respuestas indica que las evaluaciones postinstruccionales son una práctica constante y bien integrada en el currículo. Esto refleja un compromiso por parte de los profesores en asegurar que los estudiantes tengan oportunidades regulares para consolidar y evaluar su comprensión del material.

**Alta Participación:** La participación frecuente en estas evaluaciones sugiere que los estudiantes están activamente involucrados en su propio proceso de aprendizaje. Esta regularidad no solo refuerza el conocimiento, sino que también mantiene a los estudiantes comprometidos y enfocados.

**Retroalimentación y Mejora Continua:** Las evaluaciones postinstruccionales ofrecen una valiosa retroalimentación que permite a los estudiantes identificar áreas de mejora y entender mejor los conceptos. Esto fomenta un ciclo de aprendizaje continuo y mejora progresiva.

**Preparación y Revisión:** Estas evaluaciones probablemente incluyen revisiones y ejercicios prácticos que ayudan a los estudiantes a prepararse mejor para exámenes y otras evaluaciones importantes, asegurando que comprendan plenamente el material antes de avanzar. De lo expuesto, se infiere que los resultados reflejan una práctica educativa efectiva y bien valorada, donde las evaluaciones postinstruccionales juegan un papel crucial en el refuerzo del aprendizaje y la mejora continua de los estudiantes.

Percepción de efectividad

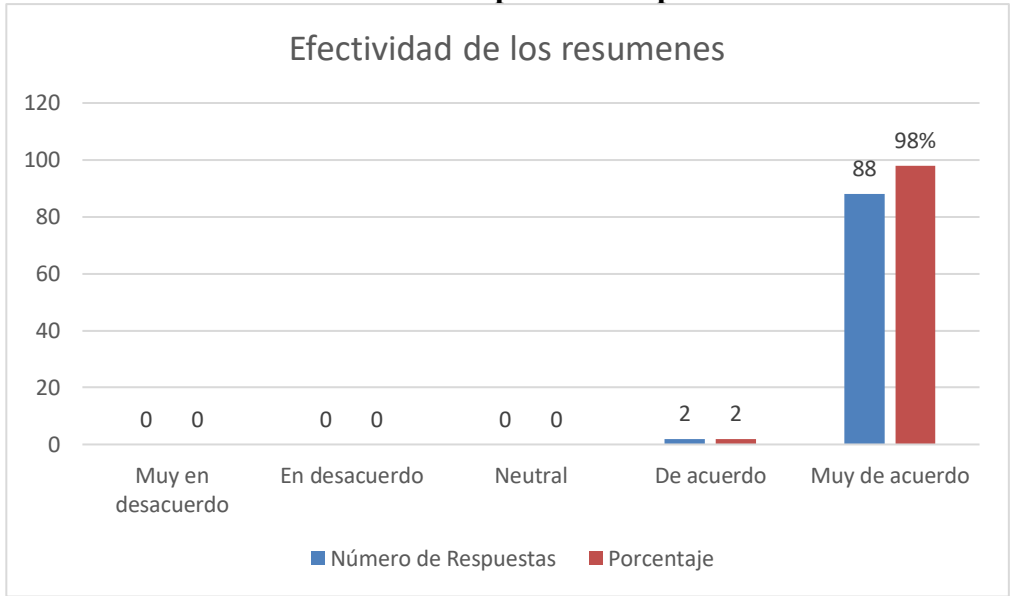
Efectividad de los resúmenes:

Tabla 27. Efectividad de los resúmenes para la comprensión del material.

25. Los resúmenes me han ayudado a comprender mejor el material del curso.

| Efectividad de los resúmenes para la comprensión del material |                      |            |
|---------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de efectividad                                          | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy en desacuerdo                                             | 0                    | 0          |
| En desacuerdo                                                 | 0                    | 0          |
| Neutral                                                       | 0                    | 0          |
| De acuerdo                                                    | 2                    | 2          |
| Muy de acuerdo                                                | 88                   | 98         |
| Total                                                         | 90                   | 100        |

Gráfico 26. Efectividad de los resúmenes para la comprensión del material.



Fuente: Elaboración propia

Estos resultados son extremadamente positivos y reflejan la alta efectividad de los resúmenes como herramienta pedagógica. Aquí van algunos puntos clave:

**Alta Eficacia de los Resúmenes:** Con un 98% de los estudiantes "muy de acuerdo" y un 2% "de acuerdo," los resúmenes son claramente vistos como una ayuda significativa para la comprensión del material del curso. Esto sugiere que los resúmenes proporcionan una manera clara y estructurada de organizar la información, facilitando su entendimiento.

**Claridad y Concisión:** La capacidad de los resúmenes para presentar información de manera concisa y organizada parece ser muy valorada por los estudiantes. Esto les permite captar los conceptos esenciales sin sentirse abrumados por demasiados detalles.

**Herramienta de Estudio Valiosa:** Estos resultados destacan que los resúmenes son una parte integral del proceso de estudio de los estudiantes. La alta valoración indica que los estudiantes confían en los resúmenes para revisar y reforzar su comprensión del material, especialmente en preparación para exámenes y evaluaciones.

**Apoyo Docente:** La preparación de resúmenes efectivos probablemente refleja un esfuerzo significativo por parte de los profesores para asegurar que los estudiantes tengan acceso a recursos que realmente mejoren su comprensión y aprendizaje.

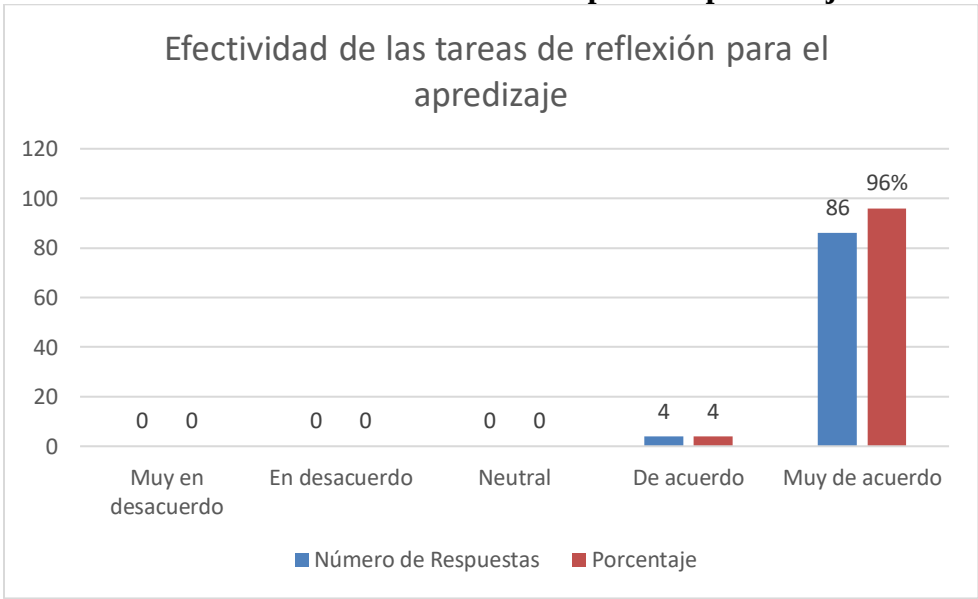
De lo expuesto, se infiere que los resúmenes son una herramienta esencial y altamente eficaz para mejorar la comprensión del material del curso, apoyando tanto a estudiantes como a profesores en el proceso educativo.



**Efectividad de las tareas de reflexión:**  
**Tabla 28. Efectividad de las tareas de reflexión para el aprendizaje.**  
26. Las tareas de reflexión han sido esenciales para mi aprendizaje.

| Efectividad de las tareas de reflexión para el aprendizaje |                      |            |
|------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de efectividad                                       | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy en desacuerdo                                          | 0                    | 0          |
| En desacuerdo                                              | 0                    | 0          |
| Neutral                                                    | 0                    | 0          |
| De acuerdo                                                 | 4                    | 4          |
| Muy de acuerdo                                             | 86                   | 96         |
| Total                                                      | 90                   | 100        |

**Gráfico 28. Efectividad de las tareas de reflexión para el aprendizaje.**



Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran que las tareas de reflexión son consideradas fundamentales para

el aprendizaje de los estudiantes, con un 96% "muy de acuerdo" y un 4% "de acuerdo." Aquí algunos puntos clave:

**Importancia de la Reflexión:** Estos resultados indican que las tareas de reflexión son vistas como una parte esencial del proceso educativo. Los estudiantes encuentran que reflexionar sobre lo aprendido les ayuda a internalizar y comprender mejor los conceptos.

**Desarrollo del Pensamiento Crítico:** Las tareas de reflexión fomentan el pensamiento crítico, permitiendo a los estudiantes analizar y evaluar lo que han aprendido, identificar conexiones y aplicar el conocimiento a situaciones nuevas.

**Autoevaluación y Crecimiento Personal:** Reflexionar sobre el aprendizaje ayuda a los estudiantes a autoevaluarse, reconociendo sus fortalezas y áreas de mejora. Esto promueve un desarrollo académico y personal continuo.

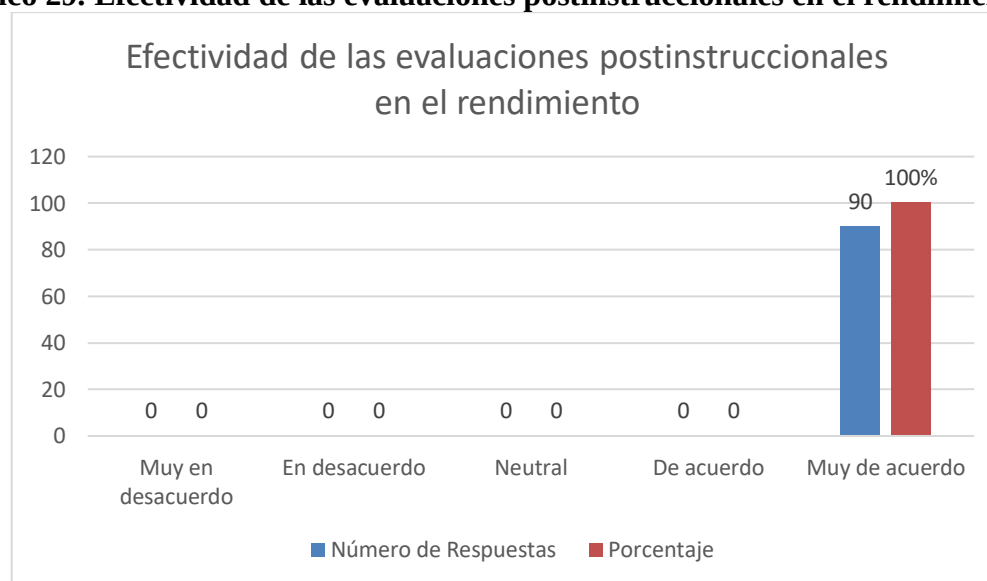
**Profundización del Conocimiento:** La alta valoración de estas tareas sugiere que los estudiantes son capaces de profundizar en los temas tratados, entendiendo no solo los hechos, sino también los conceptos subyacentes y su relevancia.

De lo expuesto, se infiere que las tareas de reflexión son una herramienta pedagógica vital, que apoya un aprendizaje profundo y significativo, fomentando tanto el pensamiento crítico como el crecimiento personal.

**Efectividad de las evaluaciones postinstruccionales:****Tabla 29. Efectividad de las evaluaciones postinstruccionales en el rendimiento.**

27. Las evaluaciones postinstruccionales han mejorado significativamente mi rendimiento.

| <b>Efectividad de las evaluaciones postinstruccionales en el rendimiento</b> |                             |                   |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| <b>Nivel de efectividad</b>                                                  | <b>Número de Respuestas</b> | <b>Porcentaje</b> |
| Muy en desacuerdo                                                            | 0                           | 0                 |
| En desacuerdo                                                                | 0                           | 0                 |
| Neutral                                                                      | 0                           | 0                 |
| De acuerdo                                                                   | 0                           | 0                 |
| Muy de acuerdo                                                               | 90                          | 100               |
| <b>Total</b>                                                                 | 90                          | 100               |

**Gráfico 29. Efectividad de las evaluaciones postinstruccionales en el rendimiento.**

Fuente: Elaboración propia

Cuando el 100% de los estudiantes está "muy de acuerdo" en que las evaluaciones postinstruccionales han mejorado significativamente su rendimiento, esto es un reflejo

extremadamente positivo de la práctica pedagógica. Aquí algunos puntos clave:

**Eficacia de las Evaluaciones:** La unanimidad en las respuestas sugiere que las evaluaciones postinstruccionales son extremadamente efectivas para reforzar el aprendizaje y mejorar el rendimiento de los estudiantes. Estas evaluaciones parecen estar diseñadas para consolidar el conocimiento de manera significativa.

**Impacto en el Rendimiento Académico:** Los estudiantes perciben claramente los beneficios de estas evaluaciones, señalando que han tenido un impacto significativo en su rendimiento académico. Esto implica que las evaluaciones no solo miden el conocimiento, sino que también contribuyen activamente a su mejora.

**Retroalimentación y Aprendizaje Continuo:** Las evaluaciones postinstruccionales probablemente ofrecen retroalimentación valiosa y oportuna, permitiendo a los estudiantes identificar áreas de mejora y trabajar en ellas antes de avanzar a nuevos temas. Este ciclo de retroalimentación continua es crucial para el éxito académico.

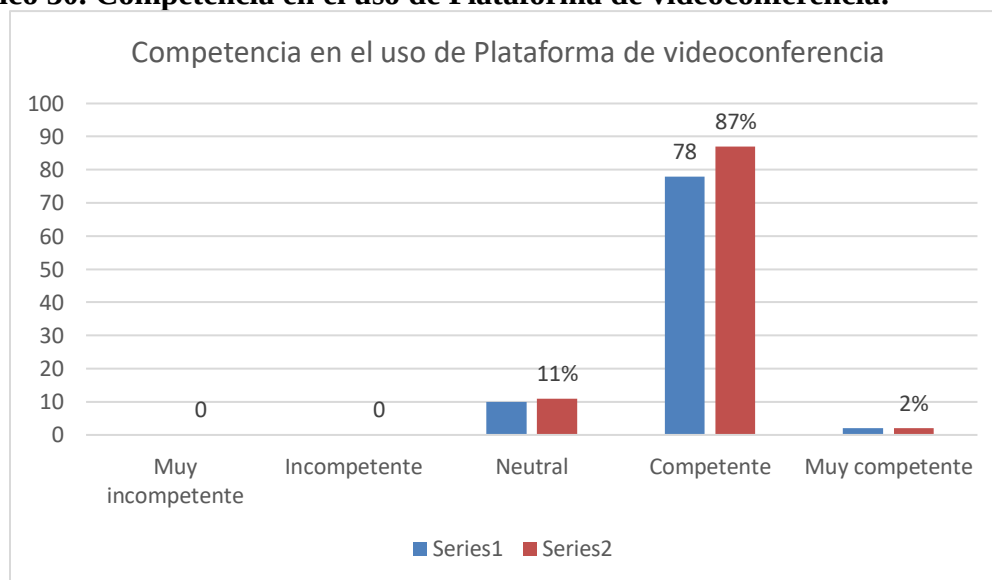
**Motivación y Compromiso:** Saber que las evaluaciones tienen un impacto positivo en su rendimiento puede aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes. La percepción de mejora tangible refuerza su confianza y dedicación al proceso de aprendizaje.

Los resultados reflejan una práctica educativa altamente efectiva, donde las evaluaciones postinstruccionales desempeñan un papel crucial en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes.

**Dominio de herramientas virtuales****Habilidad técnica:****Tabla 30. Competencia en el uso de Plataforma de videoconferencia.**

28. ¿Qué tan competente te consideras en el uso de plataformas de videoconferencia?

| Competencia en el uso de Plataforma de videoconferencia |                      |            |
|---------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de competencia                                    | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy incompetente                                        | 0                    | 0          |
| Incompetente                                            | 0                    | 0          |
| Neutral                                                 | 10                   | 11         |
| Competente                                              | 78                   | 87         |
| Muy competente                                          | 2                    | 2          |
| <b>Total</b>                                            | <b>90</b>            | <b>100</b> |

**Gráfico 30. Competencia en el uso de Plataforma de videoconferencia.**

Fuente: Elaboración propia

Estos resultados reflejan un nivel de competencia bastante alto entre los estudiantes en el uso de plataformas de videoconferencia. Aquí algunos puntos clave:

**Alta Competencia General:** Con un 87% de los estudiantes considerándose competentes y un 3% muy competentes, la mayoría de los estudiantes se siente cómoda y segura utilizando estas plataformas. Esto indica una buena adaptación y familiaridad con las herramientas tecnológicas necesarias para el aprendizaje virtual.

**Confianza en Habilidades Técnicas:** Los estudiantes parecen tener una confianza sólida en sus habilidades para utilizar plataformas de videoconferencia, lo que es crucial para participar de manera efectiva en las clases y actividades en línea.

**Posibilidad de Apoyo Adicional:** Aunque la mayoría se siente competente, no hay que olvidar que siempre puede haber margen para mejorar. Programas de capacitación adicionales y recursos de soporte podrían ser útiles para asegurar que todos los estudiantes se sientan muy competentes.

**Preparación para el Entorno Virtual:** Estos resultados son un indicativo positivo de que los estudiantes están bien preparados para el entorno de aprendizaje virtual, lo cual es esencial en el contexto educativo actual.

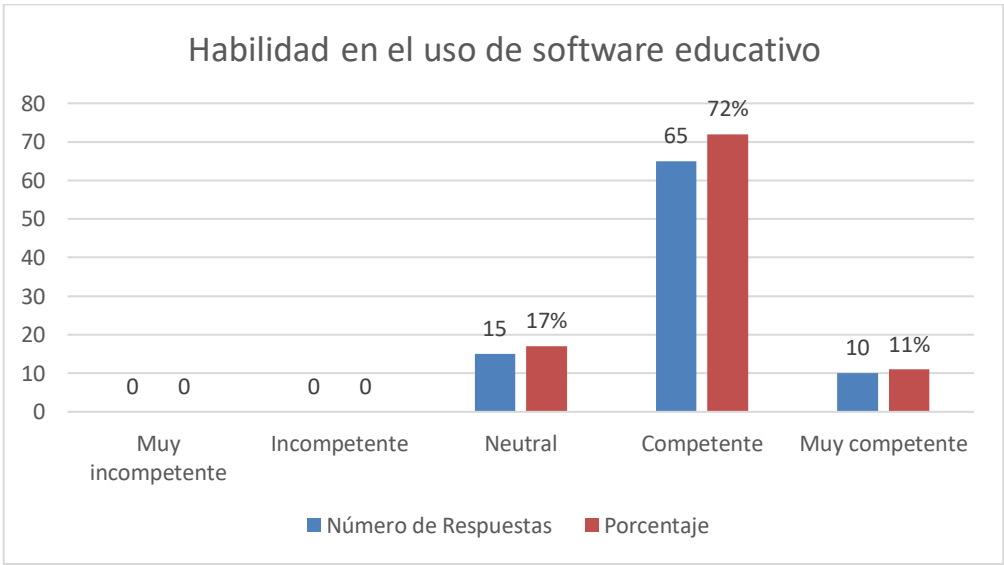
De lo expuesto, se infiere que los estudiantes muestran un alto nivel de competencia en el uso de plataformas de videoconferencia, lo cual es una señal muy positiva para el éxito en el aprendizaje en línea.

**Tabla 31. Habilidad en el uso de software educativo.**

29. ¿Qué tan hábil te consideras en el uso de software educativo específico de este curso?

| Habilidad en el uso de software educativo |                      |            |
|-------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de habilidad                        | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy incompetente                          | 0                    | 0          |
| Incompetente                              | 0                    | 0          |
| Neutral                                   | 15                   | 17         |
| Competente                                | 65                   | 72         |
| Muy competente                            | 10                   | 11         |
| <b>Total</b>                              | <b>90</b>            | <b>100</b> |

**Gráfico 31. Habilidad en el uso de software educativo.**



Fuente: Elaboración propia

Los resultados indican un nivel de habilidad general bastante alto en el uso del software

educativo específico del curso. Aquí hay algunos puntos clave:

**Competencia General:** Con un 72% de los estudiantes sintiéndose competentes y un 11% muy competentes, la mayoría se siente bastante cómoda utilizando el software educativo. Esto sugiere que la mayoría ha podido adaptarse bien y usar estas herramientas de manera efectiva.

**Áreas de Mejora:** El 17% de respuestas neutrales indica que hay un grupo de estudiantes que podría necesitar un apoyo adicional o más tiempo para familiarizarse completamente con el software. Esto puede ser indicativo de una curva de aprendizaje que aún no han superado completamente.

**Satisfacción y Confianza:** La alta tasa de respuestas positivas refleja una confianza razonable en sus habilidades. Sin embargo, hay margen para mejorar la formación o el apoyo técnico para ayudar a que más estudiantes se sientan "muy competentes".

**Implicaciones Educativas:** Para aquellos que se sienten menos seguros, sería beneficioso proporcionar recursos adicionales, como tutoriales, sesiones de capacitación, o incluso apoyo técnico individualizado para asegurar que todos los estudiantes puedan utilizar el software con la misma confianza.

De lo expuesto, aunque la mayoría de los estudiantes se siente competente utilizando el software educativo específico del curso, existe un margen para mejorar la competencia general a través de recursos y apoyo adicional.

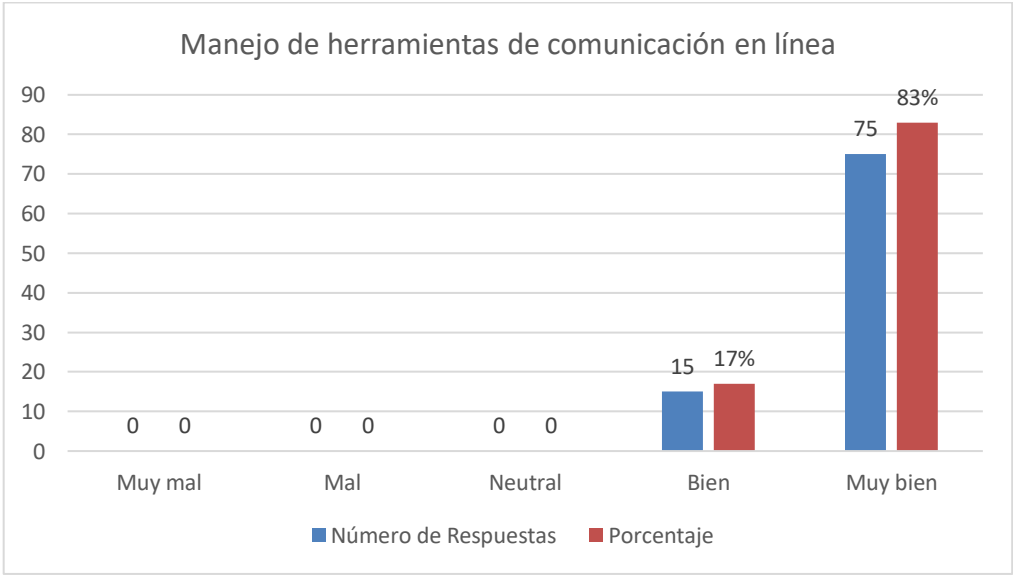


**Tabla 32. Manejo de herramientas de comunicación en línea.**

30. ¿Qué tan bien manejas las herramientas de comunicación en línea (correo electrónico, chats, foros)?

| Manejo de herramientas de comunicación en línea |                      |            |
|-------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de manejo                                 | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy mal                                         | 0                    | 0          |
| Mal                                             | 0                    | 0          |
| Neutral                                         | 0                    | 0          |
| Bien                                            | 15                   | 17         |
| Muy bien                                        | 75                   | 83         |
| Total                                           | 90                   | 100        |

**Gráfico 32. Manejo de herramientas de comunicación en línea.**



Fuente: Elaboración propia

Los resultados son bastante positivos y reflejan un alto nivel de competencia en el manejo

de herramientas de comunicación en línea. Aquí van algunos puntos clave:

**Alta Competencia General:** Con un 83% de los estudiantes respondiendo "Muy bien" y un 17% "bien", la mayoría se siente muy cómoda y competente usando herramientas de comunicación en línea. Esto sugiere una buena adaptación y familiaridad con estas plataformas.

**Confianza en las Habilidades:** La confianza demostrada en estas habilidades es fundamental para una comunicación efectiva y una colaboración exitosa en el entorno de aprendizaje en línea. Los estudiantes se sienten capaces de utilizar estas herramientas para interactuar y comunicar de manera eficiente.

**Preparación para el Entorno Virtual:** Estos resultados reflejan que los estudiantes están bien preparados para el entorno de aprendizaje virtual, donde las herramientas de comunicación en línea son esenciales para el éxito académico y la colaboración.

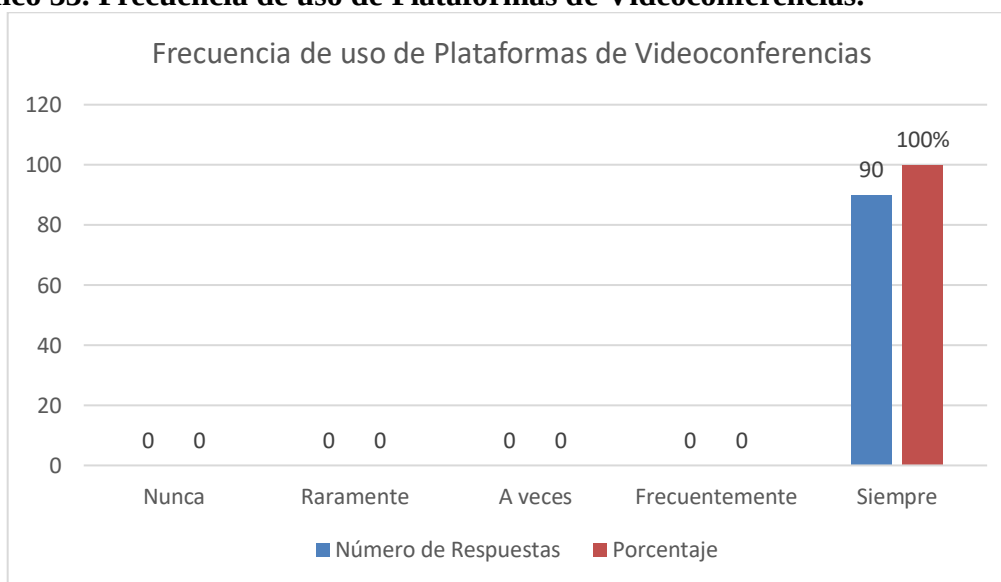
**Margen de Mejora:** Aunque los resultados son mayoritariamente positivos, siempre es posible mejorar. Programas de capacitación adicionales y recursos de soporte podrían ayudar a que todos los estudiantes se sientan "muy bien" en el uso de estas herramientas.

De lo expuesto se infiere que, los estudiantes muestran un alto nivel de competencia en el uso de herramientas de comunicación en línea, lo cual es una señal muy positiva para el éxito en el aprendizaje y la colaboración en un entorno digital.

**Frecuencia de uso:****Tabla 33. Frecuencia de uso de Plataformas de Videoconferencias.**

31. ¿Con qué frecuencia utilizas plataformas de videoconferencia para tus clases?

| Frecuencia de uso de Plataformas de Videoconferencias |                      |            |
|-------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de frecuencia                                   | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Nunca                                                 | 0                    | 0          |
| Raramente                                             | 0                    | 0          |
| A veces                                               | 0                    | 0          |
| Frecuentemente                                        | 0                    | 0          |
| Siempre                                               | 90                   | 100        |
| <b>Total</b>                                          | 90                   | 100        |

**Gráfico 33. Frecuencia de uso de Plataformas de Videoconferencias.**

Fuente: Elaboración propia

Un 100% de estudiantes respondiendo "siempre" a la frecuencia con la que utilizan plataformas de videoconferencia para sus clases refleja un uso total y consistente de estas herramientas en el entorno educativo. Aquí algunos puntos clave:

**Total Adopción de la Tecnología:** La respuesta unánime indica que las plataformas de videoconferencia son una parte esencial e integral del proceso de enseñanza y aprendizaje. Todos los estudiantes las utilizan regularmente, lo que refleja su importancia en el entorno educativo actual.

**Dependencia y Necesidad:** La unanimidad también sugiere que las videoconferencias son indispensables para las clases. Tanto profesores como estudiantes dependen de estas plataformas para la interacción, la enseñanza y la colaboración.

**Adaptación Completa:** Estos resultados indican que los estudiantes y el profesorado se han adaptado completamente a este modo de comunicación y enseñanza. Las habilidades técnicas y la familiaridad con estas plataformas están bien establecidas.

**Posibles Implicaciones:** El hecho de que todos los estudiantes utilicen videoconferencias siempre puede tener implicaciones positivas y desafíos. Por un lado, facilita una enseñanza flexible y accesible. Por otro, puede haber aspectos como la fatiga de las videoconferencias que necesitan ser gestionados adecuadamente.

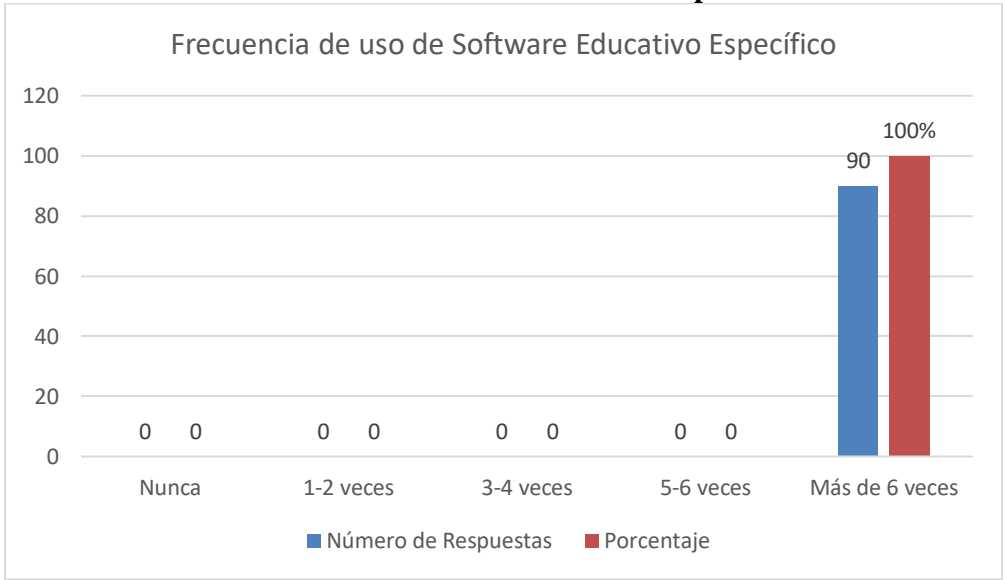
De lo expuesto, se infiere que estos resultados subrayan la importancia y la aceptación total de las plataformas de videoconferencia en el contexto educativo, indicando una adaptación exitosa y la necesidad de mantener este enfoque en el futuro.

Tabla 34. Frecuencia de uso de Software Educativo Específico.

32. ¿Cuántas veces por semana utilizas software educativo específico?

| Frecuencia de uso de Software Educativo Específico |                      |            |
|----------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de frecuencia                                | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Nunca                                              | 0                    | 0          |
| 1-2 veces                                          | 0                    | 0          |
| 3-4 veces                                          | 0                    | 0          |
| 5-6 veces                                          | 0                    | 0          |
| Más de 6 veces                                     | 90                   | 100        |
| Total                                              | 90                   | 100        |

Gráfico 34. Frecuencia de uso de Software Educativo Específico.



Fuente: Elaboración propia

El hecho de que el 100% de los estudiantes responda que utilizan software educativo

específico más de 6 veces por semana indica una integración muy alta de esta tecnología en su rutina de estudio. Aquí algunos puntos clave:

**Alta Frecuencia de Uso:** Todos los estudiantes utilizan el software educativo de manera intensiva, lo cual sugiere que es una herramienta fundamental en su proceso de aprendizaje diario.

**Dependencia y Utilidad:** La constante utilización del software refleja su utilidad y eficacia para los estudiantes. Este nivel de uso sugiere que el software está bien diseñado y que cumple con las necesidades académicas de los estudiantes de manera eficiente.

**Adaptación Tecnológica:** Los estudiantes parecen estar altamente adaptados a este recurso tecnológico, integrándolo completamente en su rutina académica. Esto también puede indicar que los estudiantes están familiarizados y cómodos con el uso de tecnologías avanzadas para su aprendizaje.

**Soporte al Aprendizaje:** La frecuencia de uso indica que el software educativo proporciona un soporte continuo y necesario para las actividades académicas, ofreciendo probablemente acceso a recursos, ejercicios prácticos, y otras herramientas pedagógicas que facilitan el aprendizaje.

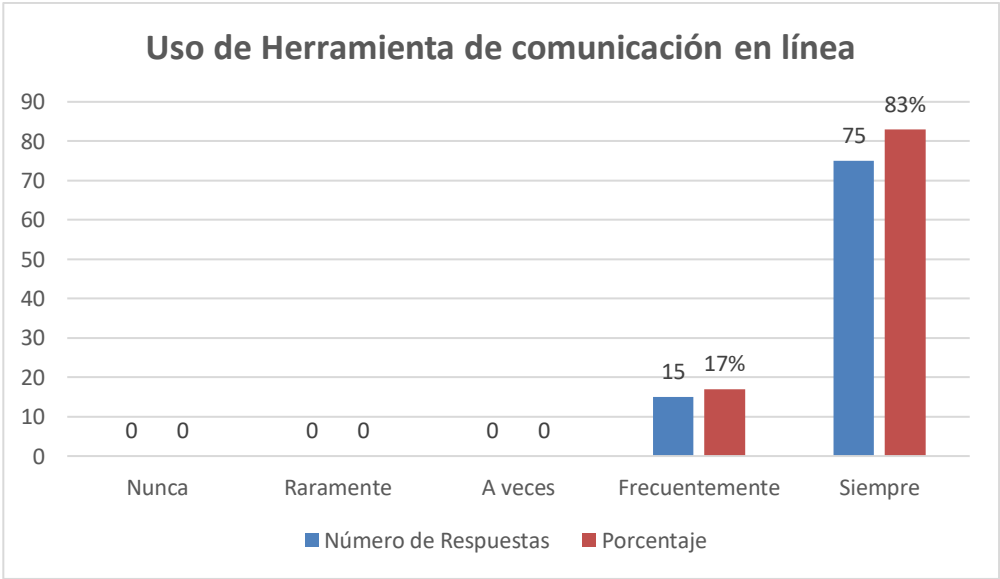
De lo expuesto, se infiere que estos resultados reflejan una dependencia positiva y efectiva del software educativo específico, subrayando su papel crucial en el día a día académico de los estudiantes.

**Tabla 35. Uso de Herramienta de comunicación en línea.**

33. ¿Con qué regularidad usas herramientas de comunicación en línea para interactuar con tus profesores y compañeros?

| Uso de Herramienta de comunicación en línea |                      |            |
|---------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de regularidad                        | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Nunca                                       | 0                    | 0          |
| Raramente                                   | 0                    | 0          |
| A veces                                     | 0                    | 0          |
| Frecuentemente                              | 15                   | 17         |
| Siempre                                     | 75                   | 83         |
| Total                                       | 90                   | 100        |

**Gráfico 35. Uso de Herramienta de comunicación en línea.**



Fuente: Elaboración propia

Estos resultados reflejan un alto nivel de uso y dependencia de las herramientas de

comunicación en línea entre los estudiantes. Aquí van algunos puntos clave:

**Alta Regularidad de Uso:** Con un 83% de estudiantes respondiendo "siempre" y un 17% "frecuentemente", queda claro que estas herramientas son esenciales para la comunicación académica. Los estudiantes utilizan regularmente estas plataformas para interactuar con sus profesores y compañeros, lo cual es indicativo de su importancia en el entorno de aprendizaje.

**Interacción Constante:** La alta frecuencia de uso sugiere que los estudiantes están en constante comunicación, lo cual es crucial para la colaboración, la resolución de dudas y el apoyo mutuo. Esto favorece un entorno educativo más dinámico y participativo.

**Adaptación al Entorno Virtual:** Estos resultados muestran que los estudiantes se han adaptado bien al uso de herramientas de comunicación en línea, integrándolas completamente en su rutina diaria. Esto es especialmente relevante en un contexto de aprendizaje a distancia o híbrido.

**Implicaciones Positivas:** La dependencia de estas herramientas sugiere que los estudiantes tienen acceso fácil y confiable a las mismas, lo que facilita una comunicación efectiva y continua. Además, esto puede mejorar la calidad del aprendizaje y la satisfacción general con el proceso educativo.

De lo expuesto, se infiere que los estudiantes utilizan herramientas de comunicación en línea con regularidad para mantenerse conectados e interactuar eficazmente, lo cual es esencial para el éxito académico en un entorno virtual.



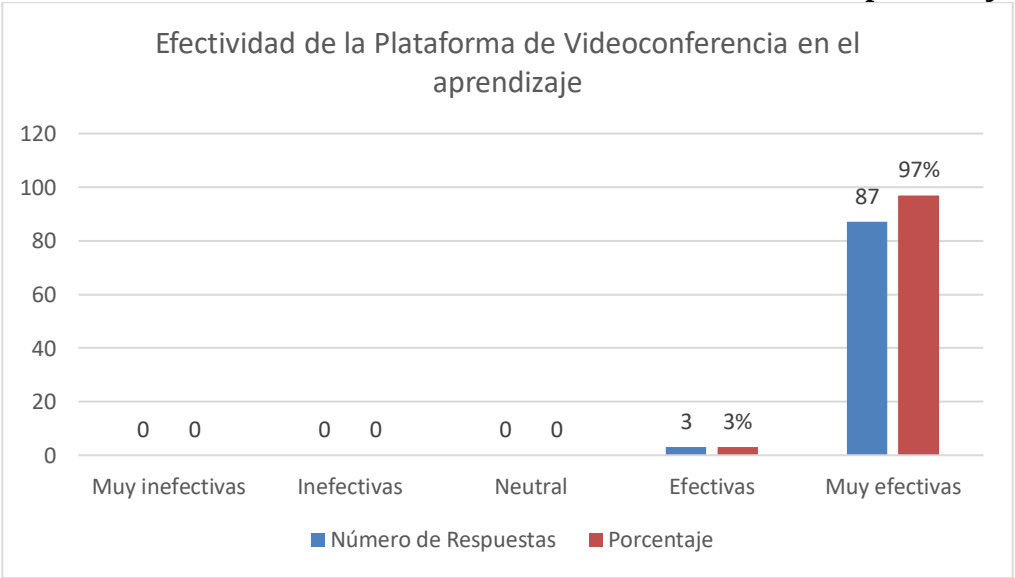
8. Percepción de efectividad:

Tabla 36. Efectividad de la Plataforma de Videoconferencia en el aprendizaje.

34. ¿Qué tan efectivas consideras las plataformas de videoconferencia para tu aprendizaje?

| Efectividad de la Plataforma de Videoconferencia en el aprendizaje |                      |            |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de efectividad                                               | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy inefectivas                                                    | 0                    | 0          |
| Inefectivas                                                        | 0                    | 0          |
| Neutral                                                            | 0                    | 0          |
| Efectivas                                                          | 3                    | 3          |
| Muy efectivas                                                      | 87                   | 97         |
| Total                                                              | 90                   | 100        |

Gráfico 36. Efectividad de la Plataforma de Videoconferencia en el aprendizaje.



Fuente: Elaboración propia

Estos resultados son extremadamente positivos y reflejan la alta efectividad percibida de las plataformas de videoconferencia para el aprendizaje de los estudiantes. Aquí algunos puntos

clave:

**Alta Efectividad General:** Con un 97% de los estudiantes respondiendo "muy efectivas" y un 3% "efectivas", queda claro que las plataformas de videoconferencia son vistas como una herramienta crucial y altamente eficaz para el aprendizaje.

**Adaptación y Satisfacción:** La percepción de alta efectividad sugiere que tanto estudiantes como profesores se han adaptado bien a este modo de enseñanza. Los estudiantes están satisfechos con la calidad de la instrucción y la interacción que las plataformas permiten.

**Interacción y Compromiso:** Las videoconferencias facilitan la interacción en tiempo real, lo cual es esencial para mantener el compromiso y la participación activa de los estudiantes. Este formato permite a los estudiantes hacer preguntas, participar en discusiones y recibir retroalimentación inmediata.

**Flexibilidad y Accesibilidad:** La alta valoración también refleja la flexibilidad y accesibilidad que ofrecen las videoconferencias. Los estudiantes pueden acceder a las clases desde cualquier lugar, lo que facilita un aprendizaje más inclusivo y equitativo.

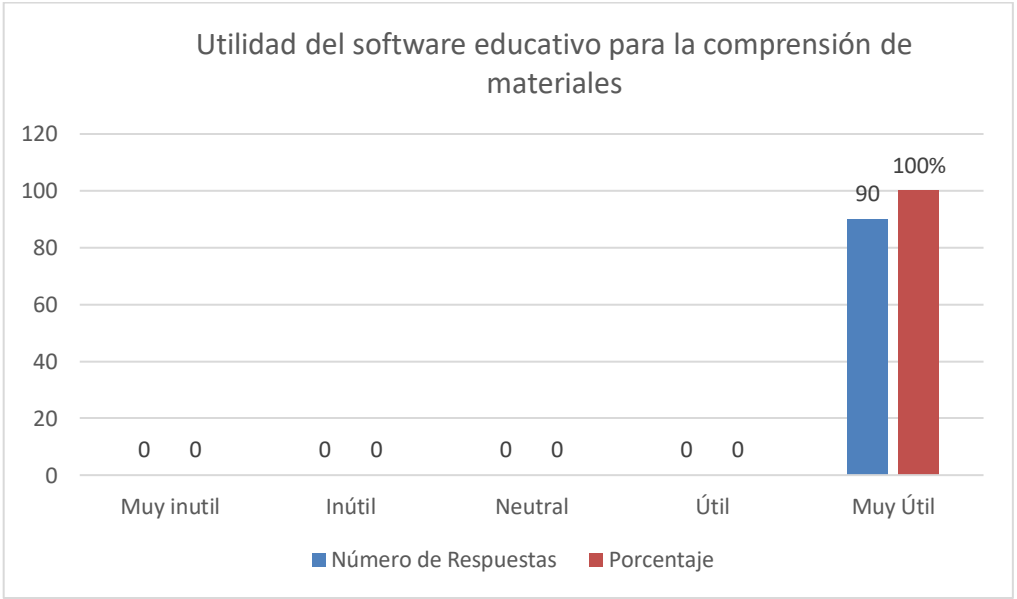
De lo expuesto, se infiere que los resultados subrayan la efectividad de las plataformas de videoconferencia como una herramienta pedagógica esencial, que ha mejorado significativamente la experiencia y la calidad del aprendizaje para los estudiantes.

**Tabla 37. Utilidad del software educativo para la comprensión de materiales.**

35. ¿Qué tan útiles encuentras el software educativo para comprender el material del curso?

| Utilidad del software educativo para la comprensión de materiales |                      |            |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de utilidad                                                 | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy inútil                                                        | 0                    | 0          |
| Inútil                                                            | 0                    | 0          |
| Neutral                                                           | 0                    | 0          |
| Útil                                                              | 0                    | 0          |
| Muy Útil                                                          | 90                   | 100        |
| Total                                                             | 90                   | 100        |

Gráfico 37. Utilidad del software educativo para la comprensión de materiales.



Fuente: Elaboración propia

Estos resultados son extremadamente positivos y reflejan una valoración unánime de la utilidad del software educativo. Aquí algunos puntos clave:

**Eficacia del Software:** El hecho de que el 100% de los estudiantes haya respondido "Muy útil" indica que el software educativo es una herramienta altamente eficaz para la comprensión del material del curso. Los estudiantes encuentran que el software les ayuda significativamente a entender y retener la información.

**Adaptación y Satisfacción:** La respuesta unánime sugiere una alta satisfacción con el software utilizado. Los estudiantes se sienten cómodos y confiados en su capacidad para utilizar estas herramientas tecnológicas, lo cual es esencial para un aprendizaje efectivo.

**Impacto Positivo en el Aprendizaje:** La alta valoración subraya el impacto positivo del software educativo en el proceso de aprendizaje. Esto puede implicar que el software ofrece recursos interactivos, explicaciones claras, ejercicios prácticos y otras funcionalidades que facilitan la comprensión del material.

**Integración en el Proceso Educativo:** Estos resultados también reflejan una buena integración del software educativo en el currículo y en las rutinas de estudio de los estudiantes. El uso constante y efectivo del software sugiere que es una parte esencial del entorno de aprendizaje.

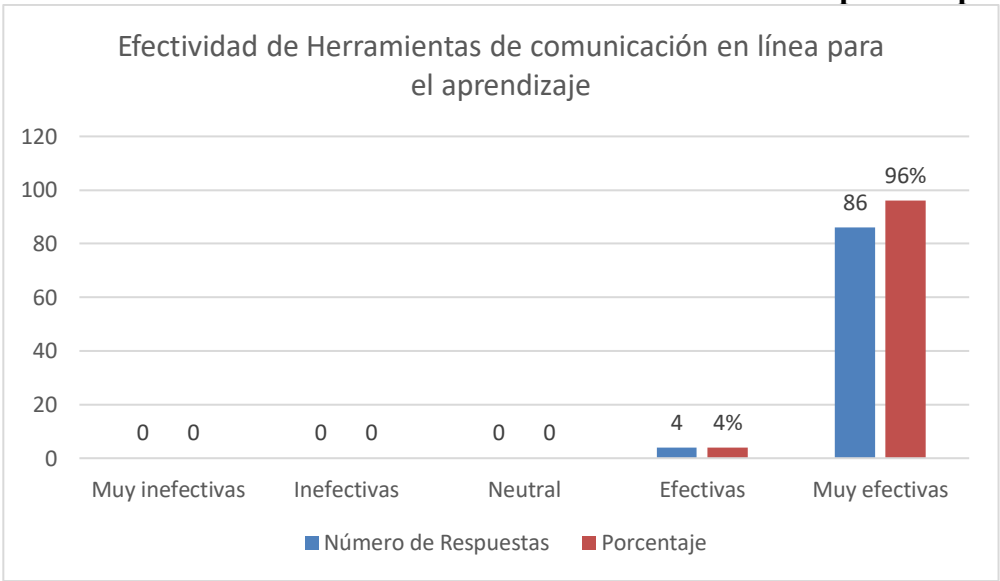
De lo expuesto, se infiere que los resultados destacan la utilidad del software educativo como una herramienta clave para mejorar la comprensión del material del curso, indicando una alta satisfacción y eficacia percibida por parte de los estudiantes.

**Tabla 38. Efectividad de Herramientas de comunicación en línea para el aprendizaje.**

36. ¿Qué tan efectivas consideras las herramientas de comunicación en línea para tu proceso de aprendizaje?

| Efectividad de Herramientas de comunicación en línea para el aprendizaje |                      |            |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Nivel de efectividad                                                     | Número de Respuestas | Porcentaje |
| Muy inefectivas                                                          | 0                    | 0          |
| Inefectivas                                                              | 0                    | 0          |
| Neutral                                                                  | 0                    | 0          |
| Efectivas                                                                | 4                    | 4          |
| Muy efectivas                                                            | 86                   | 96         |
| Total                                                                    | 90                   | 100        |

**Gráfico 38. Efectividad de Herramientas de comunicación en línea para el aprendizaje.**



Fuente: Elaboración propia

Estos resultados son muy positivos y subrayan la importancia de las herramientas de

comunicación en línea para el proceso de aprendizaje. Aquí algunos puntos clave:

**Alta Efectividad General:** Con un 96% de los estudiantes considerando las herramientas de comunicación en línea como "muy efectivas" y un 4% "efectivas", queda claro que estas herramientas son esenciales para su aprendizaje. La mayoría de los estudiantes encuentra que estas herramientas son cruciales para su éxito académico.

**Facilitación de la Interacción:** Las herramientas de comunicación en línea permiten una interacción constante y fluida entre estudiantes y profesores. Esto es vital para aclarar dudas, recibir retroalimentación y mantener un diálogo continuo, lo que enriquece el proceso de aprendizaje.

**Adaptación al Entorno Virtual:** Estos resultados reflejan que los estudiantes se han adaptado bien a las herramientas de comunicación en línea, integrándolas eficazmente en su rutina de estudio. Esto es especialmente relevante en un contexto de aprendizaje a distancia o híbrido.

**Soporte y Colaboración:** La alta valoración de estas herramientas sugiere que también son vistas como un medio eficaz para el soporte y la colaboración entre compañeros de clase. Facilitan el trabajo en equipo, la discusión de ideas y la resolución conjunta de problemas.

De lo expuesto, se infiere que los estudiantes consideran que las herramientas de comunicación en línea son altamente efectivas para su proceso de aprendizaje, lo que destaca su importancia y eficacia en el entorno educativo actual.

## CAPÍTULO 9

### DISCUSIONES RELEVANTES DE LA INVESTIGACIÓN

A partir de los resultados obtenidos y las hipótesis planteadas, se pueden generar varias discusiones en torno a los objetivos específicos de esta investigación:

**Objetivo Específico 1:** Determinar la relación entre las estrategias de enseñanza preinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes durante la pandemia del año 2020.

**Hipótesis Específica 1:** Existe relación entre las estrategias de enseñanza preinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

**Eficacia de las Estrategias Preinstruccionales en Contextos de Educación Virtual:** Una discusión relevante es cómo las estrategias de enseñanza preinstruccionales, como los organizadores previos y las evaluaciones diagnósticas, resultaron efectivas para facilitar un aprendizaje significativo en un entorno virtual. Esto invita a reflexionar sobre si la educación virtual puede realmente replicar, o incluso mejorar, ciertas prácticas de enseñanza tradicionales, y en qué medida estas estrategias ayudan a reducir las barreras impuestas por la falta de interacción presencial.

**Rol de los Organizadores Previos en la Activación de Conocimientos Previos:** Los datos muestran que el uso de organizadores previos (resúmenes, esquemas, mapas conceptuales)

fue percibido como positivo y contribuyó a la activación de conocimientos previos. Esto abre la posibilidad de discutir el rol que tienen estos organizadores en preparar a los estudiantes para adquirir nuevos conocimientos, así como su efectividad en diversas disciplinas o áreas de estudio, particularmente en Educación Física, donde la aplicación práctica del conocimiento es fundamental.

**Impacto de las Preguntas Anticipatorias y el Aprendizaje Colaborativo:** Dado que las preguntas anticipatorias fueron utilizadas por la mayoría de los docentes y ayudaron a los estudiantes a conectar conocimientos previos con nuevos contenidos, se podría discutir su contribución al aprendizaje colaborativo y participativo en ambientes virtuales. Además, se podría explorar si esta técnica podría fortalecer el sentido de comunidad y motivación en clases virtuales.

**Evaluaciones Diagnósticas como Herramientas Inclusivas en la Educación:** Con el 100% de los estudiantes indicando que sus profesores aplicaban evaluaciones diagnósticas, surge una discusión sobre cómo estas evaluaciones permiten una enseñanza personalizada y centrada en el estudiante. Esto podría llevar a debates sobre la importancia de estas evaluaciones en identificar las necesidades individuales y grupales, especialmente en un contexto virtual donde los profesores pueden tener menos interacción directa con los estudiantes.

**Relación entre Estrategias Preinstruccionales y Motivación del Estudiante:** Los resultados sugieren que el uso de estrategias preinstruccionales no solo facilitó la comprensión de los contenidos, sino que también motivó a los estudiantes y los ayudó a sentirse capaces de aplicar el conocimiento en situaciones prácticas. Se podría debatir hasta qué punto estas estrategias contribuyen a la motivación y el compromiso del estudiante, y si podrían ser una herramienta efectiva para contrarrestar los efectos de la educación remota en la motivación estudiantil.



**Limitaciones y Desafíos de la Educación Virtual para el Aprendizaje Significativo:**

Aunque se observó un alto nivel de comprensión y aplicación práctica de los contenidos, se podría debatir sobre las posibles limitaciones de la educación virtual para lograr un aprendizaje verdaderamente significativo en áreas de formación física, y qué desafíos adicionales enfrentan tanto estudiantes como docentes para replicar estas estrategias en el aprendizaje presencial.

**Transferencia y Aplicabilidad del Conocimiento en Educación Física:** La investigación sugiere que las estrategias preinstruccionales permitieron un aprendizaje aplicable y transferible. Se podría discutir en qué medida estas estrategias podrían ser utilizadas para facilitar el aprendizaje práctico en otras áreas de educación física, donde la aplicación directa del conocimiento y las habilidades es crucial.

Estas discusiones podrían aportar a la comprensión más amplia de cómo las estrategias preinstruccionales pueden adaptarse y ser eficaces en diversos contextos, incluyendo la educación física en entornos virtuales, y contribuir al desarrollo de metodologías que promuevan un aprendizaje significativo en la enseñanza remota.

**Objetivo Específico 2**

Determinar la relación entre las estrategias de enseñanza coinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes durante la pandemia del año 2020.

**Hipótesis Específica 2**

Existe relación entre las estrategias de enseñanza coinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de

la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

A partir de los resultados obtenidos y la hipótesis planteada en relación con el Objetivo Específico 2, se pueden generar diversas discusiones:

**Importancia de la Retroalimentación Continua en el Aprendizaje Significativo:** Los resultados destacan que la retroalimentación continua fue fundamental para el aprendizaje de los estudiantes. Esto invita a discutir sobre el rol de la retroalimentación en contextos de educación virtual, considerando cómo la frecuencia y la calidad de esta interacción pueden influir en la comprensión y el rendimiento académico. Se podría explorar si la retroalimentación en línea requiere adaptaciones específicas para que sea tan efectiva como en un entorno presencial.

**Actividades Prácticas en Línea y su Impacto en la Comprensión de Contenidos:** El alto nivel de aprobación de las actividades prácticas sugiere que estas son claves para que los estudiantes puedan aplicar los conocimientos teóricos. Esto abre la discusión sobre cómo se pueden diseñar y adaptar actividades prácticas en entornos virtuales para mantener su efectividad. Además, se podría debatir sobre las posibles limitaciones o desafíos en la implementación de actividades prácticas en campos como la educación física, donde la interacción física es importante.

**Eficacia de las Estrategias Coinstruccionales en la Educación Virtual:** Dado que las estrategias coinstruccionales demostraron ser efectivas en la educación en línea, se podría discutir su aplicabilidad y beneficios en comparación con entornos presenciales. Esto plantea preguntas sobre si la virtualidad podría ofrecer ventajas específicas para las estrategias coinstruccionales o si la combinación de ambas modalidades (presencial y virtual) podría optimizar el aprendizaje.

**El Rol de las Discusiones en Tiempo Real en la Comprensión Profunda de Contenidos:**

La unanimidad en la valoración positiva de las discusiones en tiempo real sugiere que estas son esenciales para el aprendizaje significativo. Esta observación invita a reflexionar sobre el impacto de la interacción en vivo en la educación virtual, especialmente en cuanto a la construcción de un aprendizaje colaborativo. Se podría debatir también si la participación activa en discusiones en línea ayuda a superar el aislamiento en entornos virtuales y contribuye a un aprendizaje más comprometido.

**Generación de un Entorno de Confianza y Colaboración en la Educación a Distancia:**

Los hallazgos reflejan que las estrategias coinstruccionales fomentan un ambiente de confianza y colaboración entre estudiantes y docentes. Este aspecto es particularmente relevante en la educación a distancia, donde la falta de contacto presencial puede afectar la dinámica del grupo. Se podría discutir cómo los docentes pueden construir y mantener este ambiente positivo en línea y cuál es el impacto de este entorno en la motivación y el desempeño de los estudiantes.

**Adaptación de las Estrategias Coinstruccionales a la Educación en Tiempos de Crisis:**

Durante la pandemia, los docentes tuvieron que adaptar sus métodos de enseñanza rápidamente. Se podría discutir cómo la experiencia de implementar estrategias coinstruccionales en la educación virtual podría servir para fortalecer la resiliencia en futuros contextos de crisis o situaciones excepcionales que requieran una transición a modalidades a distancia.

**Comparación entre las Estrategias Preinstruccionales y Coinstruccionales en el Aprendizaje Significativo:** Dado que los objetivos específicos de esta investigación incluyen tanto las estrategias preinstruccionales como coinstruccionales, se podría generar una discusión sobre las diferencias en el impacto de cada tipo de estrategia en el aprendizaje significativo. Esta

comparación podría llevar a reflexionar sobre la complementariedad de ambas estrategias y su efectividad conjunta en diferentes etapas del proceso de aprendizaje.

Estas discusiones pueden aportar una comprensión más profunda sobre cómo las estrategias coinstruccionales, como la retroalimentación continua, las actividades prácticas y las discusiones en tiempo real, pueden maximizar el aprendizaje significativo en contextos de educación virtual y cómo podrían integrarse en modelos híbridos o presenciales para mejorar el proceso educativo en general

### Objetivo Específico 3

Determinar la relación entre las estrategias de enseñanza postinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes durante la pandemia del año 2020.

### Hipótesis Específica 3

Existe relación entre las estrategias de enseñanza postinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

A partir de los resultados y la hipótesis planteada en el Objetivo Específico 3, se pueden generar diversas discusiones interesantes:

**El Rol de los Resúmenes en la Consolidación del Aprendizaje:** Dado que los estudiantes

valoraron los resúmenes como herramientas clave para la comprensión, se podría discutir cómo estos pueden facilitar el aprendizaje significativo al permitir la organización y síntesis de la información. Esto invita a reflexionar sobre si los resúmenes son más efectivos en entornos virtuales, donde los estudiantes pueden necesitar herramientas que ayuden a estructurar y retener el contenido de manera independiente.

**Impacto de las Tareas de Reflexión en el Pensamiento Crítico y la Motivación:** La alta valoración de las tareas de reflexión indica que estas no solo fortalecen el aprendizaje significativo, sino también el compromiso de los estudiantes. Esto abre una discusión sobre la importancia de promover actividades reflexivas que vayan más allá de la simple memorización, fomentando habilidades de pensamiento crítico y autoevaluación. También podría analizarse cómo estas tareas de reflexión pueden adaptarse a otros contextos o disciplinas para maximizar su efectividad.

**Eficacia de las Evaluaciones Postinstruccionales para el Aprendizaje Significativo:** Los resultados resaltan que las evaluaciones postinstruccionales ayudan a mejorar el rendimiento académico y a identificar áreas de mejora. Esto permite discutir la relevancia de este tipo de evaluaciones como herramientas para la consolidación del aprendizaje, así como su potencial para proporcionar retroalimentación formativa en un entorno virtual. Podría analizarse también cómo estas evaluaciones pueden personalizarse para adaptarse a las necesidades de los estudiantes y promover un aprendizaje inclusivo.

**Comparación entre Estrategias Preinstruccionales, Coinstruccionales y Postinstruccionales:** Esta investigación brinda la oportunidad de debatir sobre la efectividad de las estrategias postinstruccionales en comparación con las estrategias preinstruccionales y coinstruccionales. Podría analizarse cómo cada tipo de estrategia contribuye al aprendizaje en

diferentes fases del proceso educativo y si una combinación óptima de estas estrategias maximiza el aprendizaje significativo en contextos tanto virtuales como presenciales.

**Adaptación de las Estrategias Postinstruccionales al Contexto Virtual:** La pandemia obligó a trasladar muchas prácticas educativas a un entorno virtual, y los resultados de este estudio sugieren que las estrategias postinstruccionales fueron eficaces en este contexto. Esto permite discutir las adaptaciones necesarias para que estas estrategias funcionen bien en entornos de educación a distancia. Se podría explorar si algunas técnicas, como los resúmenes y las reflexiones, son más fáciles de adaptar a lo virtual y si las evaluaciones deben ajustarse para seguir siendo formativas y motivadoras en línea.

**Perspectiva a Futuro: Incorporación de Estrategias Postinstruccionales en la Educación Híbrida:** Los hallazgos podrían sugerir que las estrategias postinstruccionales no solo son efectivas en contextos de crisis como la pandemia, sino que también podrían formar parte de prácticas sostenibles en la educación híbrida. Esto abre una discusión sobre cómo integrar estas estrategias en modelos educativos flexibles que combinen tanto la modalidad presencial como la virtual, maximizando así los beneficios de ambas modalidades.

**Relación entre Evaluación Formativa y Autonomía del Estudiante:** Las evaluaciones postinstruccionales han demostrado ayudar a los estudiantes a identificar sus áreas de mejora, lo cual fomenta la autonomía y la autorregulación del aprendizaje. Esto invita a debatir cómo las estrategias postinstruccionales pueden fomentar estudiantes más autónomos y motivados, promoviendo una cultura de autoevaluación que los prepare mejor para la educación continua y el aprendizaje a lo largo de la vida.

**Importancia de la Organización y Claridad en el Aprendizaje Virtual:** Los resultados indican que las estrategias postinstruccionales ayudan a estructurar el conocimiento y proporcionar claridad, lo cual es especialmente valioso en la educación a distancia. Esta observación permite discutir la importancia de la claridad y la organización en la enseñanza virtual y cómo estas características pueden mejorar la retención de los contenidos y el aprendizaje significativo.

Estas discusiones pueden ofrecer una comprensión más profunda de cómo las estrategias de enseñanza postinstruccionales contribuyen al aprendizaje significativo, así como sobre su aplicabilidad en diferentes contextos educativos y su rol en la construcción de un aprendizaje autónomo, estructurado y efectivo.

#### Objetivo Específico 4

Indagar acerca del dominio de herramientas virtuales de los docentes y alumnos para el logro de aprendizajes significativos en el Profesorado en Educación Física y Deportes durante la pandemia del año 2020.

#### Hipótesis Específica 4

Existe una relación positiva significativa entre el dominio de herramientas virtuales por parte de los docentes y alumnos y el logro de aprendizajes significativos en el Profesorado en Educación Física y Deportes durante la pandemia del año 2020.

Las discusiones derivadas del Objetivo Específico 4 pueden abordar varios aspectos clave

de la integración y dominio de herramientas virtuales en el aprendizaje, especialmente en el contexto de educación a distancia durante la pandemia. Algunas posibles discusiones incluyen:

**Competencia Digital y Aprendizaje Significativo:** Los resultados sugieren que existe una relación positiva entre el dominio de herramientas digitales y el aprendizaje significativo. Esto abre una discusión sobre cómo el desarrollo de competencias digitales en docentes y estudiantes puede convertirse en un componente esencial para el éxito educativo en cualquier modalidad, no solo en tiempos de crisis. Se podría profundizar en qué competencias digitales específicas (uso de videoconferencias, software educativo, herramientas colaborativas) impactan de forma más significativa en el aprendizaje.

**El Papel de las Herramientas de Videoconferencia y Software Educativo:** La percepción positiva de estas herramientas sugiere que han desempeñado un rol fundamental en la transmisión del conocimiento y en la interacción educativa. Una discusión relevante sería analizar cómo estas herramientas pueden continuar integrándose en modelos híbridos, explorando también sus limitaciones y el potencial para mejorar la interactividad y la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

**Desigualdades en el Acceso y Competencia en Herramientas Digitales:** Aunque la mayoría de los estudiantes se sienten competentes en el uso de herramientas virtuales, algunos se sienten menos preparados. Esto puede abrir una discusión sobre la necesidad de políticas y programas de capacitación que reduzcan la brecha digital y aseguren que todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades iniciales o de los recursos disponibles, tengan acceso a un aprendizaje de calidad. También se podría analizar si existen factores socioeconómicos o educativos que influyen en el acceso y dominio de las herramientas digitales.



**Rol de la Comunicación en Línea para el Aprendizaje Colaborativo:** Los resultados destacan la efectividad de las herramientas de comunicación en línea para facilitar la interacción y el aprendizaje colaborativo. Esto permite discutir cómo estas herramientas pueden mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes en entornos virtuales, fomentando un sentido de comunidad en ausencia de interacciones presenciales. Además, se puede explorar cómo la comunicación en línea puede ajustarse para mantener el compromiso de los estudiantes en el largo plazo, incluso en un contexto pospandémico.

**Capacitación Continua para Docentes y Estudiantes en Competencias Digitales:** La pandemia aceleró la necesidad de competencias digitales, lo que subraya la importancia de implementar programas de capacitación continua. Este hallazgo invita a reflexionar sobre cómo las instituciones pueden diseñar programas efectivos y sostenibles que apoyen el desarrollo de competencias digitales tanto en estudiantes como en docentes, abordando las necesidades específicas de cada grupo y asegurando una adaptación adecuada a las tecnologías emergentes.

**El Impacto Psicológico del Uso Constante de Herramientas Virtuales:** La constante interacción a través de medios digitales puede tener efectos en la salud mental y el bienestar de los estudiantes. La discusión puede incluir cómo el uso intensivo de herramientas virtuales influye en la experiencia educativa, el estrés digital o el agotamiento por el uso prolongado de pantallas. Esto podría llevar a explorar estrategias de apoyo y equilibrio en el uso de estas tecnologías para evitar efectos negativos.

**Aplicación de Herramientas Digitales en Educación Física y Deportes:** Dado el enfoque específico en un programa de Educación Física, es relevante discutir cómo las herramientas digitales se adaptan a áreas prácticas y físicas como ésta, donde tradicionalmente se

enfatan las actividades presenciales. Podría analizarse si ciertas herramientas tecnológicas (como aplicaciones de ejercicio, videos interactivos, o simuladores) han tenido éxito en reemplazar o complementar las actividades prácticas y cómo han contribuido a mantener el aprendizaje significativo.

**Estrategias para Mantener el Aprendizaje Significativo en la Educación Virtual y Híbrida:** Finalmente, una discusión amplia puede centrarse en cómo la experiencia obtenida en el contexto de la pandemia puede aplicarse para mejorar la enseñanza en la era digital. Las instituciones educativas pueden debatir cómo integrar las lecciones aprendidas en sus futuros modelos educativos, aprovechando los beneficios de la tecnología para enriquecer la educación y fomentar una transición hacia modelos híbridos o de aprendizaje a distancia más inclusivos y efectivos.

Estas discusiones no solo son útiles para entender los impactos específicos del dominio de herramientas digitales, sino también para identificar oportunidades de mejora que refuercen la educación en el contexto digital y mixto

## **PRINCIPALES HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN**

Los hallazgos de la investigación sobre la relación entre estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes significativos en el contexto del Profesorado en Educación Física y Deportes durante la pandemia del año 2020 se pueden describir en función de las estrategias preinstruccionales, coinstruccionales y postinstruccionales, así como el dominio de herramientas virtuales. A continuación, se resumen los principales hallazgos de cada área:

**Estrategias Preinstruccionales:**

Se encontró una relación significativa entre el uso de estrategias preinstruccionales y el aprendizaje significativo.

Los organizadores previos (como resúmenes, esquemas y mapas conceptuales) fueron percibidos positivamente, con un 78% de los estudiantes indicando que los docentes los utilizaban siempre, y un 9% mencionando un uso frecuente.

El uso de preguntas anticipatorias y evaluaciones diagnósticas también fue alto, lo que facilitó la activación de conocimientos previos y preparó a los estudiantes para recibir nuevos contenidos, apoyando la comprensión y el aprendizaje.

**Estrategias Coinstruccionales:**

La retroalimentación continua fue valorada altamente por los estudiantes, con un 89% "muy de acuerdo" y un 11% "de acuerdo" en que esta retroalimentación fue útil para su aprendizaje.

Las actividades prácticas en línea fueron percibidas como efectivas, con un 94% "muy de acuerdo" en que mejoraron su comprensión, lo cual indica un diseño y ejecución adecuada de estas actividades.

Las discusiones en tiempo real, con el 100% de los estudiantes "muy de acuerdo" en su efectividad, demostraron la importancia de la interacción y la participación activa para profundizar en los contenidos.

**Estrategias Postinstruccionales:**

Se encontró una relación positiva entre las estrategias postinstruccionales y el aprendizaje significativo. El uso de resúmenes fue valorado unánimemente por su utilidad para la comprensión

y consolidación de los contenidos.

Las tareas de reflexión ayudaron a los estudiantes a analizar y conectar conceptos, promoviendo el pensamiento crítico y la autoevaluación.

Las evaluaciones postinstruccionales se destacaron por su capacidad para identificar áreas de mejora y consolidar el conocimiento, lo cual reforzó la confianza de los estudiantes en su propio aprendizaje.

### **Dominio de Herramientas Virtuales:**

El dominio de herramientas virtuales, tanto por parte de los docentes como de los estudiantes, tuvo una relación positiva significativa con el logro de aprendizajes significativos.

El 87% de los estudiantes se sintió competente en el uso de plataformas de videoconferencia y otros recursos digitales, reflejando una adaptación efectiva al entorno virtual.

La comunicación en línea fue esencial para mantener el diálogo activo, lo cual reforzó el aprendizaje colaborativo.

Sin embargo, algunos estudiantes expresaron dificultades en el manejo de ciertas herramientas, sugiriendo la necesidad de programas de capacitación adicionales.

La investigación ha permitido evidenciar que las estrategias de enseñanza y el dominio de herramientas virtuales han tenido un impacto positivo en el aprendizaje significativo de los estudiantes en un entorno virtual, resaltando que cada estrategia (preinstrucciona, coinstrucciona y postinstrucciona) contribuye de manera complementaria. Además, los resultados destacan la importancia de la preparación digital de docentes y estudiantes para afrontar los desafíos de la educación en línea y lograr un aprendizaje efectivo y transferible.



## CONCLUSIONES

**Objetivo Específico 1:** Determinar la relación entre las estrategias de enseñanza preinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes durante la pandemia del año 2020.

**Hipótesis Específica 1:** Existe relación entre las estrategias de enseñanza preinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

A partir de la hipótesis planteada y de los resultados obtenidos, se concluye que existe una relación significativa entre el uso de estrategias de enseñanza preinstruccionales y el aprendizaje significativo en los estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia de 2020.

Los datos revelan que el empleo de organizadores previos (como resúmenes, esquemas y mapas conceptuales) por parte de los docentes fue percibido positivamente por los estudiantes, con un 78% de ellos indicando que los profesores "siempre" los utilizaban y un 9% mencionando que los usaban "frecuentemente". Este enfoque ha facilitado la activación de conocimientos previos, lo cual es esencial para preparar al estudiantado para recibir nuevos contenidos y ha sido ampliamente respaldado en la literatura educativa que destaca el rol de los organizadores previos en la promoción de un aprendizaje significativo (Ausubel, 2002).

Además, el 84% de los estudiantes reportó que sus profesores "totalmente" utilizaban

preguntas y discusiones anticipatorias para activar conocimientos previos, y un 11% indicó que las usaban "en gran medida". Esto sugiere una práctica generalizada y consistente, alineada con la idea de que las preguntas anticipatorias ayudan a los estudiantes a establecer conexiones con el material anterior, mejorando así la comprensión y retención de la información nueva (Biggs, 2012).

Otro dato relevante es el uso de evaluaciones diagnósticas, con un 100% de los estudiantes reportando que sus profesores las empleaban antes de comenzar un nuevo tema. Este tipo de evaluación ha permitido identificar fortalezas y áreas de mejora en el conocimiento inicial de los estudiantes, posibilitando una enseñanza ajustada a las necesidades individuales y grupales. La consistencia de esta práctica refleja un compromiso de los docentes con el aprendizaje inclusivo y centrado en el estudiante, proporcionando una base sólida para el aprendizaje significativo.

Por otro lado, los resultados en el área de aprendizaje significativo muestran que el 94% de los estudiantes calificaron su comprensión de los conceptos enseñados como "muy buena", y un 6% como "buena". Este nivel de comprensión sugiere que, pese a las limitaciones de la educación virtual, las estrategias preinstruccionales implementadas facilitaron la transmisión y asimilación efectiva de los contenidos, logrando mantener el interés y la motivación en el alumnado. Asimismo, un 94% de los estudiantes se sintieron "muy capaces" de aplicar los conocimientos en situaciones prácticas, lo cual es una señal positiva de que las estrategias pedagógicas promovieron un aprendizaje transferible y aplicable. Se infiere por tanto, que el uso consistente de estrategias preinstruccionales, como los organizadores previos, las preguntas anticipatorias y las evaluaciones diagnósticas, ha tenido un impacto positivo y significativo en el aprendizaje significativo de los estudiantes en un contexto virtual.

Estos hallazgos sugieren que las prácticas preinstruccionales permiten a los estudiantes no solo comprender los conceptos de manera más clara, sino también aplicarlos de forma efectiva en situaciones prácticas.

### **9. Objetivo Específico 2**

Determinar la relación entre las estrategias de enseñanza coinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes durante la pandemia del año 2020.

### **10. Hipótesis Específica 2**

Existe relación entre las estrategias de enseñanza coinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

La investigación realizada confirma la hipótesis de que existe una relación positiva y significativa entre las estrategias de enseñanza coinstruccionales y el aprendizaje significativo en los estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes. Los datos obtenidos destacan varios aspectos clave relacionados con la efectividad de estas estrategias en el contexto de la educación virtual durante la pandemia de 2020.

En primer lugar, la retroalimentación continua fue valorada altamente por los estudiantes, con un 89% "muy de acuerdo" y un 11% "de acuerdo" en que esta retroalimentación fue útil para su aprendizaje. Este resultado subraya la importancia de mantener una comunicación constante y efectiva entre profesores y estudiantes, siendo fundamental para que los alumnos puedan identificar sus fortalezas y áreas de mejora. La frecuencia y calidad de la retroalimentación proporcionada por los docentes reflejan un compromiso claro con el aprendizaje de los estudiantes,



---

contribuyendo a un ciclo constante de mejora y ajuste en su desarrollo académico.

En segundo lugar, las actividades prácticas en línea demostraron ser altamente efectivas, con un 94% de los estudiantes "muy de acuerdo" y un 6% "de acuerdo" en que estas actividades mejoraron su comprensión del material. Este alto nivel de aprobación sugiere que las actividades prácticas han sido diseñadas y ejecutadas de manera efectiva, facilitando a los estudiantes la aplicación de la teoría en contextos prácticos y reales. El compromiso de los estudiantes con estas actividades es un indicador de su relevancia y de la calidad de la metodología utilizada por los profesores.

Finalmente, la unanimidad en el 100% de los estudiantes "muy de acuerdo" en que las discusiones en tiempo real fueron efectivas para profundizar en el contenido refuerza la idea de que la interactividad y la participación activa son esenciales para un aprendizaje significativo. Las discusiones en tiempo real permiten a los estudiantes compartir ideas, hacer preguntas y recibir retroalimentación inmediata, creando un entorno de aprendizaje colaborativo y positivo. Esto demuestra la habilidad del profesorado para fomentar un ambiente de aprendizaje activo y comprometido.

Los hallazgos indican que las estrategias de enseñanza coinstruccionales, tales como la retroalimentación continua, las actividades prácticas en línea y las discusiones en tiempo real, son cruciales para promover un aprendizaje significativo en el contexto educativo virtual. Estas estrategias no solo mejoran la comprensión del contenido, sino que también fomentan un ambiente de confianza y colaboración entre estudiantes y profesores, lo que es esencial para el éxito académico en tiempos de crisis como los vividos durante la pandemia.

### **11. Objetivo Específico 3**

Determinar la relación entre las estrategias de enseñanza postinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes durante la pandemia del año 2020.

### **12. Hipótesis Específica 3**

Existe relación entre las estrategias de enseñanza postinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del año 2020.

La investigación realizada sobre la relación entre las estrategias de enseñanza postinstruccionales y el aprendizaje significativo en estudiantes del tercer semestre del Profesorado en Educación Física y Deportes de la Escuela Nacional de Educación Física de Asunción durante la pandemia del 2020, revela resultados contundentes que respaldan la hipótesis planteada. Los hallazgos indican que las estrategias postinstruccionales, específicamente el uso de resúmenes, tareas de reflexión y evaluaciones, han demostrado ser altamente efectivas en la mejora de la comprensión del material y en el fortalecimiento del aprendizaje significativo. La unanimidad en la opinión de que los resúmenes son útiles para la comprensión del material indica su papel esencial en la consolidación de aprendizajes. Los resúmenes no solo ayudan a reducir la carga cognitiva al presentar la información de manera clara y accesible, sino que también facilitan la revisión y la autoevaluación, promoviendo un aprendizaje más profundo y eficaz. La alta valoración de las tareas de reflexión sugiere que estas actividades fomentan un aprendizaje significativo al permitir a los estudiantes analizar y conectar conceptos, desarrollar habilidades de pensamiento crítico y evaluar su propio progreso. Esta práctica no solo mejora la comprensión, sino que también

aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes con su aprendizaje. Los resultados sobre la efectividad de las evaluaciones postinstruccionales son igualmente elocuentes. La percepción de que estas evaluaciones han mejorado significativamente el rendimiento académico demuestra que están alineadas con los objetivos de aprendizaje, proporcionando retroalimentación valiosa que permite a los estudiantes identificar áreas de mejora. Esto refuerza no solo el conocimiento adquirido, sino también la confianza y dedicación de los estudiantes hacia su proceso educativo.

Los resultados de este estudio corroboran que existe una relación positiva entre las estrategias de enseñanza postinstruccionales y el aprendizaje significativo. Las herramientas pedagógicas implementadas durante la pandemia han demostrado ser efectivas para consolidar el aprendizaje y mejorar el rendimiento académico, contribuyendo de manera significativa a la formación integral de los estudiantes. Este enfoque pedagógico no solo es relevante en el contexto actual, sino que también sienta las bases para futuras prácticas educativas que prioricen la claridad, la organización y el aprendizaje activo.

### **13. Objetivo Específico 4**

Indagar acerca del dominio de herramientas virtuales de los docentes y alumnos para el logro de aprendizajes significativos en el Profesorado en Educación Física y Deportes durante la pandemia del año 2020.

### **14. Hipótesis Específica 4**

Existe una relación positiva significativa entre el dominio de herramientas virtuales por parte de los docentes y alumnos y el logro de aprendizajes significativos en el Profesorado en Educación Física y Deportes durante la pandemia del año 2020

A partir de la hipótesis planteada y de los resultados obtenidos, se puede concluir que existe

una relación positiva significativa entre el dominio de herramientas virtuales por parte de los docentes y alumnos y el logro de aprendizajes significativos en el Profesorado en Educación Física y Deportes durante la pandemia del año 2020.

Los datos evidencian un alto nivel de competencia y confianza en el uso de plataformas de videoconferencia, software educativo y herramientas de comunicación en línea entre los estudiantes. Un notable 87% de los encuestados se siente competente en el uso de plataformas de videoconferencia, lo que indica que están bien preparados para participar en el entorno virtual de aprendizaje. Asimismo, la adopción total y frecuente de estas herramientas sugiere que son consideradas esenciales para el proceso educativo, destacando la alta efectividad percibida de las plataformas de videoconferencia y del software educativo en la comprensión del material del curso.

Además, la interacción constante facilitada por las herramientas de comunicación en línea ha permitido a los estudiantes mantener un diálogo activo con sus profesores y compañeros, lo que resulta fundamental para el aprendizaje colaborativo. Esta dinámica no solo enriquece el proceso educativo, sino que también refuerza la importancia de la comunicación en línea en la educación actual.

Sin embargo, es importante reconocer que existe margen para mejorar. Un pequeño porcentaje de estudiantes manifestó sentirse menos competentes en el uso de algunas herramientas, lo que sugiere la necesidad de ofrecer apoyo adicional y programas de capacitación que aseguren que todos los estudiantes logren un dominio pleno de estas tecnologías.

De todo lo expuesto se concluye que el dominio efectivo de las herramientas virtuales por

parte de docentes y estudiantes no solo ha permitido una adaptación exitosa a la educación en línea durante la pandemia, sino que también ha sido un factor determinante en la consecución de aprendizajes significativos, lo que resalta la importancia de continuar invirtiendo en la capacitación y el desarrollo de habilidades digitales en el ámbito educativo.

## RECOMENDACIONES

A partir de las conclusiones que resaltan la relación significativa entre el uso de estrategias de enseñanza y el aprendizaje significativo, se proponen las siguientes recomendaciones:

Capacitar a los Docentes de los IFD: Realizar talleres y capacitaciones para que los docentes profundicen en el uso de organizadores previos, preguntas anticipatorias y evaluaciones diagnósticas. Esto les permitirá desarrollar habilidades y recursos para implementarlas de manera efectiva en sus clases.

Crear Guías Didácticas: Elaborar manuales o guías que contengan ejemplos y buenas prácticas sobre cómo utilizar estas estrategias en el aula, facilitando su aplicación sistemática y creativa.

Fomento del Uso de Organizadores Previos: Incorporar Diversos Formatos: Incentivar a los docentes a utilizar una variedad de organizadores previos, como infografías, videos o presentaciones interactivas, para atender diferentes estilos de aprendizaje y mantener el interés de los estudiantes.

Integrar la Tecnología: Usar herramientas digitales que permitan crear organizadores visuales, como aplicaciones para hacer mapas conceptuales, lo que puede facilitar la participación activa de los estudiantes en su elaboración.

Formación en Técnicas de Preguntas: Ofrecer capacitación a los docentes sobre cómo formular preguntas anticipatorias efectivas que provoquen el pensamiento crítico y la discusión. Se pueden realizar simulaciones o prácticas en grupos para mejorar esta habilidad.

Evaluación de la Efectividad: Proponer que los docentes reflexionen sobre la efectividad

de las preguntas anticipatorias que utilizan, tal vez mediante retroalimentación de los estudiantes o autoevaluaciones que permitan ajustar las preguntas según las necesidades del grupo.

Capacitar a Estudiantes y Docentes: Ofrecer capacitación a docentes y estudiantes sobre el uso efectivo de estas tecnologías, asegurando que todos los involucrados estén familiarizados con las herramientas disponibles y su aplicación pedagógica.

Incorporar herramientas tecnológicas que faciliten la elaboración de resúmenes, la reflexión y las evaluaciones, como plataformas de aprendizaje en línea, aplicaciones de organización y software que permita la autoevaluación.

Diseño de Evaluaciones Diagnósticas Variadas: Sugerir la creación de diferentes tipos de evaluaciones diagnósticas que no solo sean escritas, sino también prácticas, orales o mediante proyectos que permitan un diagnóstico más completo del conocimiento previo de los estudiantes.

Uso de Resultados para Ajustes Curriculares: Establecer un protocolo para que los resultados de las evaluaciones diagnósticas se utilicen efectivamente para ajustar las planificaciones y contenidos, garantizando que se aborden las áreas de mejora identificadas.

Uso de Plataformas de Colaboración: Implementar herramientas en línea que faciliten la colaboración, como foros de discusión, grupos de trabajo y plataformas de co-creación de contenido, para que los estudiantes puedan interactuar más allá de las clases sincrónicas.

Explorar Nuevas Herramientas Tecnológicas: Investigar y utilizar nuevas tecnologías que puedan enriquecer las estrategias coinstruccionales, como aplicaciones de aprendizaje adaptativo, entornos virtuales de aprendizaje y herramientas de gamificación.

Crear una cultura académica que valore la evaluación continua y la mejora. Esto puede

incluir la celebración de logros y el reconocimiento de los esfuerzos en el aprendizaje, lo que puede aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes.

Implementar programas de formación continua para docentes y estudiantes en el uso de herramientas virtuales y tecnologías educativas. Estas capacitaciones deben adaptarse a diferentes niveles de competencia, asegurando que todos los participantes puedan beneficiarse y mejorar sus habilidades.

Incentivar el uso de software educativo que ofrezca recursos interactivos y prácticos. Esto no solo facilita la comprensión del material, sino que también puede aumentar la motivación y el interés de los estudiantes en el aprendizaje.

Establecer mecanismos de evaluación continua que permitan a los estudiantes recibir retroalimentación sobre su desempeño en el uso de herramientas virtuales. Esto ayudará a identificar áreas de mejora y a diseñar intervenciones específicas para aquellos que lo necesiten.

Los docentes deben considerar la diversidad de herramientas disponibles y adaptar sus estrategias de enseñanza para incluir metodologías que aprovechen al máximo las plataformas virtuales, como clases sincrónicas, actividades asíncronas, y el uso de foros y chats para fomentar la discusión.

Fomentar investigaciones en los IFD sobre la eficacia de las herramientas virtuales y las metodologías empleadas en la enseñanza y el aprendizaje. Esto permitirá ajustar y mejorar constantemente los enfoques educativos basados en evidencia.

Fomentar una cultura educativa en los IFD que valore la adaptabilidad y la innovación, donde tanto docentes como estudiantes se sientan motivados a explorar y experimentar con nuevas



herramientas y enfoques pedagógicos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, J. R. (1982). *Adquisición de habilidades cognitivas*. Psychological Review, 89(4), 369–406.
- Anderson, T. (2008). *La teoría y práctica del aprendizaje en línea*. Edmonton, AU Press, Athabasca University.
- Andrade, H., & Du, Y. (2007). *Respuestas de los estudiantes a la autoevaluación con criterios de referencia*. Assessment & Evaluation in Higher Education, 32(2), 159–181.
- Anijovich, R. (2009). *Estrategias de enseñanza: Otra mirada al quehacer en el aula*. Aique.
- Ausubel, D. P. (1963). *La psicología del aprendizaje significativo verbal*. Grune & Stratton.
- Ausubel, D. P. (1968). *Psicología educativa: Una visión cognitiva*. Holt, Rinehart and Winston.
- Ausubel, D. P. (2002). *La adquisición y retención del conocimiento: Una visión cognitiva*. Springer Science & Business Media.
- Bandura, A. (1977). *Teoría del aprendizaje social*. Prentice Hall.
- Bandura, A. (1986). *Fundamentos sociales del pensamiento y la acción: Una teoría social cognitiva*. Prentice Hall.
- Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). *Aprendizaje basado en problemas: Un enfoque para la educación médica*. Springer.
- Biggs, J. B. (2012). *Teaching for quality learning at university*. Open University Press.
- Biggs, J. B. (2012). *Enseñando para un aprendizaje de calidad en la universidad*. Open University Press.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *Cómo aprenden las personas: Cerebro, mente, experiencia y escuela*. National Academy Press.
- Bruner, J. S. (1960). *El proceso de la educación*. Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31, 21–32.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). \*Lo que y por qué de las metas: Necesidades humanas y la autodeterminación del comportamiento. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Macmillan.

Díaz Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. McGraw-Hill.

Flavell, J. H. (1979). Metacognición y monitoreo cognitivo: Un nuevo área de investigación cognitivo-desarrollamental. *American Psychologist*, 34(10), 906–911.

Gagné, R. M., & Briggs, L. J. (1974). *Principios del diseño instruccional*. Holt, Rinehart and Winston.

García, J., Ramírez, L., & González, M. (2020). La transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante las TIC en la educación superior de Panamá. *Revista de Tecnología Educativa*, 15(2), 45–60.

Garrison, D. R. (2007). *Principios y práctica de la colaboración en línea*. Routledge.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1989). *Cooperación y competencia: Teoría e investigación*. Interaction Book Company.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). *Aprender juntos y por separado: Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. Allyn and Bacon.

Jonassen, D. H., Peck, K. L., & Wilson, B. G. (2003). *Aprender con tecnología: Una perspectiva constructivista*. Pearson.

Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). *Modelos de enseñanza* (9ª ed.). Pearson.

Kilpatrick, W. H. (1918). El método del proyecto. *Teachers College Record*, 19(4), 319–335.

Kolb, D. A. (1984). *Aprendizaje experiencial: La experiencia como fuente de aprendizaje y desarrollo*. Prentice Hall.

López, R., & Rodríguez, S. (2018). El uso de Moodle en la educación superior: Estrategias metodológicas y aprendizaje significativo. *Revista de Educación Virtual*, 12(3), 123–140.

Marzano, R. J. (2007). *El arte y la ciencia de la enseñanza: Un marco comprensivo para la instrucción eficaz*. ASCD.

Mayer, R. E. (2001). *Aprendizaje multimedia*. Cambridge University Press.

Mayer, R. E. (2008). *Learning and instruction*. Pearson.

Mayer, R. E. (2014). *Aprendizaje multimedia*. Cambridge University Press.

- Moon, J. A. (2004). *A handbook of reflective and experiential learning: Theory and practice*. Routledge.
- Moon, J. A. (2004). Manual de aprendizaje reflexivo y experiencial: Teoría y práctica. Routledge.
- Moore, M. G. (1993). Teoría de la distancia transaccional. En D. Keegan (Ed.), Principios teóricos de la educación a distancia (pp. 22–38). Routledge.
- Moore, M. G. (2005). La teoría de la distancia transaccional. En M. G. Moore & W. G. Anderson (Eds.), Manual de educación a distancia. Routledge.
- Novak, J. D. (1980). Learning theory applied to the biology classroom: A useful tool for teaching about the nature of science and improving scientific literacy. *American Biology Teacher*, 42(5), 280–285.
- Novak, J. D. (1980). *Aplicación de la teoría del aprendizaje en el aula de biología: Una herramienta útil para enseñar la naturaleza de la ciencia y mejorar la alfabetización científica*. *American Biology Teacher*, 42(5), 280–285.
- Novak, J. D. (1998). *Aprender, crear y usar el conocimiento: Los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras en la escuela y la empresa*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Novak, J. D. (2010). *Aprender, crear y usar el conocimiento: Los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras en la escuela y la empresa*. Routledge.
- Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984). *Learning how to learn*. Cambridge University Press.
- Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984). *Aprender a aprender*. Cambridge University Press.
- Orellana, M. (2008). *Estrategias didácticas innovadoras*. Editorial Trillas.
- Oxford, R. L. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. Heinle & Heinle.
- Perkins, D. N., & Salomon, G. (1988). Teaching for transfer. *Educational Leadership*, 46(1), 22–32.
- Pérez, A. (2019). *Estrategias de aprendizaje en la educación del siglo XXI: Un enfoque centrado en el estudiante*. *Revista de Pedagogía Contemporánea*, 23(1), 78–95.
- Piaget, J. (1970). *Genetic epistemology*. Columbia University Press.
- Rogers, C. R. (1969). *Freedom to learn*. Merrill.

- 
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC: Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*.
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2008). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Pearson Education.
- Silva, P., & Martínez, C. (2021). Desafíos y oportunidades de la educación mixta en tiempos de pandemia. *Revista SciELO*, 29(4), 34–50.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan.
- Thorpe, R., Bunker, D., & Almond, L. (1986). *Rethinking games teaching*. Loughborough University.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 315–327). Macmillan.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70

## CAPÍTULO IX: ANEXOS

### Cuestionario para Estudiantes.

Estimado estudiante, el presente cuestionario tiene como objetivo recaudar información objetiva en relación a las estrategias de enseñanza y el aprendizaje ; le agradecemos tenga a bien responder las preguntas del cuestionario según sea su caso, ya que de esta manera ayudará a evidenciar aspectos de las variables ya mencionadas. La información que nos brinda tiene un carácter válido y confidencial.

Marca el circulo de la opción, que consideres pertinente, de acuerdo a la pregunta. La encuesta es anónima.

#### Sección 1: Datos Demográficos

1. Edad: \_\_\_\_\_
2. Género: \_\_\_\_\_

#### Variable 1. Estrategias preinstruccionales

##### Técnicas Preinstruccionales

##### Organizadores Previos:

3. ¿Con qué frecuencia utilizó el profesor organizadores previos (como resúmenes, esquemas o mapas conceptuales) antes de iniciar las clases?
  - Siempre
  - Frecuentemente
  - Ocasionalmente
  - Raramente
  - Nunca

##### Anticipadores:

4. ¿En qué medida los profesores utilizaron preguntas o discusiones anticipatorias para activar tus conocimientos previos?
- Totalmente
  - En gran medida
  - Algo
  - Poco
  - Nada

**Preevaluaciones:**

5. ¿Recibiste evaluaciones iniciales para diagnosticar tus conocimientos antes de comenzar un nuevo tema?
- Siempre
  - Frecuentemente
  - Ocasionalmente
  - Raramente
  - Nunca

**Variable 2. Aprendizaje Significativo****Nivel de Comprensión**

6. ¿Cómo calificarías tu comprensión de los conceptos enseñados durante las clases virtuales?
- Muy buena
  - Buena
  - Neutra
  - Pobre
  - Muy pobre
7. ¿Las explicaciones brindadas por los profesores durante las clases virtuales fueron claras y comprensibles?
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Neutral
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo

**Capacidad de Aplicación**

8. ¿Qué tan capaz te sientes de aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones prácticas?
- Muy capaz

- Capaz
  - Neutral
  - Poco capaz
  - Nada capaz
9. ¿Las actividades prácticas realizadas en línea te ayudaron a aplicar lo aprendido?
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Neutral
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo

### **Satisfacción con el Aprendizaje**

10. ¿Qué tan satisfecho/a estás con la calidad del aprendizaje durante las clases virtuales?
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Neutral
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
11. ¿Cómo describirías tu motivación y compromiso con el aprendizaje durante las clases virtuales?
- Muy alto
  - Alto
  - Neutro
  - Bajo
  - Muy bajo

### **Variable 3. Estrategias Coinstruccionales**

Tipo de estrategias

#### **Retroalimentación continua:**

12. La retroalimentación continua fue útil para mi aprendizaje.
- Muy en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Neutral
  - De acuerdo
  - Muy de acuerdo

#### **Actividades prácticas en línea:**



13. Las actividades prácticas en línea mejoraron mi comprensión del material.

- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo

**Discusión en tiempo real:**

14. Las discusiones en tiempo real fueron efectivas para profundizar en el contenido.

- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo

Frecuencia de uso

**Frecuencia de la retroalimentación continua:**

15. Recibí retroalimentación continua de manera regular.

- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo

**Frecuencia de las actividades prácticas en línea:**

16. Participé en actividades prácticas en línea frecuentemente.

- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo

**Frecuencia de las discusiones en tiempo real:**

17. Las discusiones en tiempo real se realizaron con frecuencia.

- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo

Percepción de efectividad

**Efectividad de la retroalimentación continua:**

18. La retroalimentación continua me ayudó a mejorar mi rendimiento académico.

- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo

**Efectividad de las actividades prácticas en línea:**

19. Las actividades prácticas en línea fueron esenciales para mi aprendizaje.

- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo

**Efectividad de las discusiones en tiempo real:**

20. Las discusiones en tiempo real aumentaron mi comprensión del contenido.

- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo

**4.1.1 Variable 4. Aprendizaje Significativo**

**Nivel de Comprensión**

21. ¿Cómo calificarías tu comprensión de los conceptos enseñados durante las clases coinstruccionales?

- ☐ Muy baja
- ☐ Baja
- ☐ Media
- ☐ Alta
- ☐ Muy alta

### **Capacidad de Aplicación**

22. ¿Qué tan capaz te sientes de aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones prácticas durante las clases coinstruccionales?

- ☐ Nada capaz
- ☐ Poco capaz
- ☐ Algo capaz
- ☐ Muy capaz
- ☐ Totalmente capaz

Variable 5. Estrategias posinstruccionales

Tipo de estrategias

### **Resúmenes:**

23. Los resúmenes han sido útiles para mi comprensión del material.

- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo

### **Tareas de reflexión:**

24. Las tareas de reflexión han mejorado mi comprensión del contenido.

- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo

**Evaluaciones postinstruccionales:**

25. Las evaluaciones postinstruccionales fueron efectivas para consolidar lo aprendido.

- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo

Frecuencia de uso

**Frecuencia de uso de los resúmenes:**

26. Utilizo resúmenes frecuentemente para estudiar.

- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo

**Frecuencia de uso de las tareas de reflexión:**

27. Realizo tareas de reflexión regularmente.

- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo

**Frecuencia de uso de las evaluaciones postinstruccionales:**

28. Participo en evaluaciones postinstruccionales con frecuencia.

- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo

### Percepción de efectividad

#### **Efectividad de los resúmenes:**

29. Los resúmenes me han ayudado a comprender mejor el material del curso.

- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo

#### **Efectividad de las tareas de reflexión:**

30. Las tareas de reflexión han sido esenciales para mi aprendizaje.

- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo

#### **Efectividad de las evaluaciones postinstruccionales:**

31. Las evaluaciones postinstruccionales han mejorado significativamente mi rendimiento.

- ☐ Muy en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ De acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo

### **4.1.2 Variable 6. Aprendizaje significativo**

#### **Nivel de Comprensión**

32. ¿Cómo calificarías tu comprensión de los conceptos enseñados utilizando resúmenes al finalizar el tema?

- ☐ Muy baja
- ☐ Baja
- ☐ Media
- ☐ Alta

- Muy alta

### **Capacidad de Aplicación**

33. ¿Qué tan capaz te sientes de aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones prácticas después de realizar tareas de reflexión?

- Nada capaz
- Poco capaz
- Algo capaz
- Muy capaz
- Totalmente capaz

### **Satisfacción con el Aprendizaje**

34. ¿Qué tan satisfecho/a estás con la calidad del aprendizaje después de las evaluaciones postinstruccionales?

- Muy insatisfecho/a
- Insatisfecho/a
- Neutral
- Satisfecho/a
- Muy satisfecho/a

### **4.1.3 Variable 7. Dominio de herramientas virtuales**

#### **Habilidad técnica:**

35. ¿Qué tan competente te consideras en el uso de plataformas de videoconferencia?

- Muy incompetente
- Incompetente
- Neutral
- Competente
- Muy competente

36. ¿Qué tan hábil te consideras en el uso de software educativo específico de este curso?

- Muy incompetente
- Incompetente
- Neutral
- Competente
- Muy competente

37. ¿Qué tan bien manejas las herramientas de comunicación en línea (correo electrónico, chats, foros)?

- ☐ Muy mal
- ☐ Mal
- ☐ Neutral
- ☐ Bien
- ☐ Muy bien

**Frecuencia de uso:**

38. ¿Con qué frecuencia utilizas plataformas de videoconferencia para tus clases?

- ☐ Nunca
- ☐ Raramente
- ☐ A veces
- ☐ Frecuentemente
- ☐ Siempre

39. ¿Cuántas veces por semana utilizas software educativo específico?

- ☐ Nunca
- ☐ 1-2 veces
- ☐ 3-4 veces
- ☐ 5-6 veces
- ☐ Más de 6 veces

40. ¿Con qué regularidad usas herramientas de comunicación en línea para interactuar con tus profesores y compañeros?

- ☐ Nunca
- ☐ Raramente
- ☐ A veces
- ☐ Frecuentemente
- ☐ Siempre

**Percepción de efectividad:**

41. ¿Qué tan efectivas consideras las plataformas de videoconferencia para tu aprendizaje?

- ☐ Muy inefectivas
- ☐ Inefectivas
- ☐ Neutral
- ☐ Efectivas

- Muy efectivas

42. ¿Qué tan útiles encuentras el software educativo para comprender el material del curso?

- Muy inútil
- Inútil
- Neutral
- Útil
- Muy útil

43. ¿Qué tan efectivas consideras las herramientas de comunicación en línea para tu proceso de aprendizaje?

- Muy inefectivas
- Inefectivas
- Neutral
- Efectivas
- Muy efectivas

#### **4.1.4 Variable 8. Aprendizaje Significativo - Dominio de Herramientas virtuales.**

##### **Nivel de Comprensión**

44. ¿Cómo calificarías tu comprensión de los conceptos enseñados mediante el uso de herramientas virtuales?

- Muy baja
- Baja
- Media
- Alta
- Muy alta

##### **Capacidad de Aplicación**

45. ¿Qué tan capaz te sientes de aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones prácticas mediante el uso de herramientas virtuales?

- Nada capaz
- Poco capaz
- Algo capaz
- Muy capaz
- Totalmente capaz



**Satisfacción con el Aprendizaje**

46. ¿Qué tan satisfecho/a estás con la calidad del aprendizaje mediante el uso de herramientas virtuales?

- ☐ Muy insatisfecho/a
- ☐ Insatisfecho/a
- ☐ Neutral
- ☐ Satisfecho/a
- ☐ Muy satisfecho/a