

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y
EDUCACIÓN**

UNIDAD DE POSGRADO

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN**



TESIS

**El podcast como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo en la
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en 2021**

Presentada para obtener el Grado Académico de Maestra en Ciencias de la
Educación con mención en Investigación y Docencia

Bachiller: Huanilo Morillo, Carmen Isabel

Asesor: Dr. Meoño Ballena, Jorge Luis

**Lambayeque- Perú
2022**

El podcast como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en 2021

Tesis presentada para obtener el Grado Académico de Maestra en Ciencias de la Educación con mención en Investigación y Docencia.



Bach. Huanilo Morillo, Carmen Isabel..
Investigadora



... Dra. Rosa Felícita Gonzales de Otero.....
Presidente



... Dra. Doris Nancy Díaz Vallejos....
Secretario



...Dr. Elmer Llanos Díaz...
Vocal



Dr. Jorge Meoño Ballena

Asesor

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN



UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

N°0362-VIRTUAL

Siendo las **09:00 horas**, del día **mércoles 20 de julio de 2022**; se reunieron **vía online mediante la plataforma virtual Google Meet**: <https://meet.google.com/rcm-adas-qpv>, los miembros del jurado designados mediante **Resolución N° 1954-2021-V-D-NG-FACHSE**, de fecha **23 de noviembre de 2021**, integrado por:

Presidente	: Dra. Rosa Felícita Gonzales de Otero.
Secretario	: Dra. Doris Nancy Díaz Vallejos.
Vocal	: Mg. Elmer Llanos Díaz.
Asesor Metodológico	: Mg. Jorge Luis Meoño Ballena.
Asesor Científico	:



La finalidad es evaluar la Tesis titulada: **“EL PODCAST COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS EN 2021”**; presentada por la tesista **CARMEN ISABEL HUANILO MORILLO**, para obtener el **Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación**, mención: **Investigación y Docencia**.

Producido y concluido el acto de sustentación, de conformidad con el Reglamento General de Investigación (aprobado con Resolución N° 620-2021-CU de fecha 30 de diciembre de 2021); los miembros del jurado procedieron a la evaluación respectiva, haciendo las preguntas, observaciones y recomendaciones al(los) sustentante(s), quien(es) procedió(eron) a dar respuesta a las interrogantes planteadas.

Con la deliberación correspondiente por parte del jurado, se procedió a la calificación de la Tesis, obteniendo un calificativo de **(18) (DIECIOCHO)** en la escala vigesimal, que equivale a la mención de **MUY BUENO**.

Siendo las 9:41 horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico online, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.


Dra. Rosa Felícita Gonzales de Otero
PRESIDENTE


Dra. Doris Nancy Díaz
SECRETARÍA


Mg. Elmer Llanos Díaz
VOCAL

OBSERVACIONES:

El presente acto académico se sustenta en los artículos del 39 al 41 del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (aprobado con Resolución N° 270-2019-CU de fecha 4 de setiembre del 2019); la Resolución N° 407-2020-R de fecha 12 de mayo del 2020 que ratifica la Resolución N° 004-2020-VIRTUAL-VRINV del 07 de mayo del 2020 que aprueba la tramitación virtualizada para la presentación, aprobación de los proyectos de los trabajos de investigación y de sus informes de investigación en cada Unidad de Investigación de las Facultades y Escuela de Posgrado; la Resolución N° 0372-2020-V-D-NG-FACHSE de fecha 21 de mayo del 2020 y su modificatoria Resolución N° 0380-2020-V-D-NG-FACHSE del 27 de mayo del 2020 que aprueba el INSTRUCTIVO PARA LA SUSTENTACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN Y TESIS VIRTUALES.

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Carmen Isabel Huanilo Morillo investigador principal, y Jorge Luis Meoño Ballena asesor del trabajo de investigación “El podcast como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en 2021” declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar. Que pueda conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 15 de julio de 2022.



Huanilo Morillo Carmen Isabel
Investigadora Principal



Dr. Jorge Luis Meoño Ballena
Asesor

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, **Dr. Jorge Luis Meño Ballena**, usuario revisor del documento titulado **El podcast como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en 2021**, cuya autora es **Carmen Isabel Huanilo Morillo**, identificado con documento de identidad N° **16403588**; declaro que la evaluación realizada por el Programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud del **13%**, verificable en el Resumen de Reporte automatizado de similitudes que se acompaña. El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos establecidos

.Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, 06 de agosto del 2023.



Dr. Jorge Luis Meño Ballena

Asesor

DNI 16403588



Carmen Isabel Huanilo Morillo
Investigadora

El podcast como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

13%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.dspace.uce.edu.ec

Fuente de Internet

2%

2

sexoalni.weebly.com

Fuente de Internet

1%

3

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

4

repositorio.uroosevelt.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

repositorio.unprg.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

repositorio.usil.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

7

Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

Trabajo del estudiante

<1%

8

repositorio.uta.edu.ec

Fuente de Internet

<1%

9

repositorio.ucsg.edu.ec

Fuente de Internet


Dr. Jorge Leonor Ballena

Asesor
DNI 16403588

DEDICATORIA

**A mi madre por ser una gran amiga,
cómplice y verdadera guía en mi vida.**

**A mi Prometido Piotr Nowak,
por su amor y confianza en mis
capacidades intelectuales y profesionales.**

**A Luna, mi pequeña, que
cada día me devuelve la esperanza
de creer y construir un mundo mejor.**

AGRADECIMIENTOS

A la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación de la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” de Lambayeque - Perú por otorgarme la oportunidad de una formación de calidad.

Al Dr. Jorge Luis Meoño Ballena por las orientaciones acertadas para desarrollar con éxito mi tesis de Maestría.

A los cincuenta y cuatro (54) estudiantes del II Ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas - Ciclo Académico 2020-II por su valiosa colaboración en la ejecución de la presente investigación.

ÍNDICE

ACTA DE SUSTENTACIÓN	iii
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTOS	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS	xv
RESUMEN	xvi
ABSTRACT.....	xvii
INTRODUCCIÓN	18
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
1.1. Síntesis de la situación problemática.....	21
1.2. Formulación del problema de investigación.....	23
1.3. Definición y operacionalización de variables.....	23
1.4. Hipótesis/solución de problemas	24
1.5. Objetivos.....	24
1.5.1. Objetivo General	24
1.5.2. Objetivos Específicos	24
CAPÍTULO II DISEÑO TEÓRICO.....	25
2.1 Antecedentes	26
2.2. Bases teóricas	27
2.2.1. Teoría del Aprendizaje significativo.....	27
2.3. Bases conceptuales	32
2.3.1. Estrategias didácticas.....	32
2.3.2. Estrategias didácticas en el contexto universitario.....	32
2.3.3. El Podcast educativo.....	34
2.3.4. Podcast como estrategia didáctica	35
2.3.5. El Podcast educativo como estrategia didáctica para lograr aprendizajes significativos	37
CAPÍTULO III DISEÑO METODOLÓGICO.....	39
3.1. Tipo de investigación	40
3.2. Diseño de contrastación de hipótesis	40

3.3. Población y muestra	40
3.4. Técnicas para la recolección de información	41
3.5. Instrumentos de investigación	41
3.6. Validez y confiabilidad de los instrumentos	41
3.7. Procedimientos y método de análisis estadístico de los datos.....	41
3.8. Presentación de la Propuesta	42
3.8.3. Fundamentación.....	42
3.8.4. Justificación	43
3.8.5. Objetivos.....	43
3.8.6. Estructura de la estrategia	44
3.8.7. Funcionalidad de la Propuesta.....	44
3.8.8. Representación gráfica de la propuesta.....	47
CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN	48
4.1. Resultados de la encuesta a estudiantes.....	49
4.2. Resultados de la Guía de observación	62
CAPITULO V CONCLUSIONES	82
CAPITULO VI RECOMENDACIONES	83
RECOMENDACIONES	83
BIBLIOGRAFÍA REFERENCIADA	84
Anexos.....	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Percepción de la información dada en forma aislada	49
Tabla 2. Interpreta la información utilizando el conocimiento esquemático.	50
Tabla 3. Procesamiento la información en forma global	51
Tabla 4. Uso de estrategias de repaso	52
Tabla 5. Encuentra relaciones y similitudes	53
Tabla 6. Aplicación del conocimiento aprendido a otros contextos	54
Tabla 7. El nuevo aprendizaje genera mayor reflexión	55
Tabla 8. Ha logrado el conocimiento abstracto	56
Tabla 9. Realiza conductas metacognitivas	57
Tabla 10. Sus conocimientos son más integrados.....	58
Tabla 11. Se siente en condiciones de solucionar problemas de aprendizaje	59
Tabla 12. Se desempeña con mayor autonomía.....	60
Tabla 13. Relaciona los saberes previos con el nuevo conocimiento	61
Tabla 14. La docente Planifica actividades de aprendizaje significativo en cada sesión	62
Tabla 15. Fomenta la interpretación de información para el uso de la memoria en la Construcción de esquemas	63
Tabla 16. Permite que el estudiante procese la información recibida de manera global	64
Tabla 17. La docente evalúa en forma permanente	65
Tabla 18. El estudiante activa lo que ya sabe en la sesión de aprendizaje	66
Tabla 19. Permite al estudiante aplicar lo aprendido a otros contextos.....	67
Tabla 20. El nuevo aprendizaje dado, genera mayor reflexión al estudiante	68
Tabla 21. Las estrategias didácticas aplicadas, logran desarrollar el conocimiento abstracto	69
Tabla 22. La docente utiliza estrategias para permitir al estudiante aprender a aprender	70
Tabla 23. Integra los conocimientos nuevos con otros conocimientos.....	71
Tabla 24. Facilita la solución de problemas de aprendizaje	72
Tabla 25. Orienta al estudiante para que se desempeñe con autonomía	73
Tabla 26. El estudiante relaciona sus saberes previos con el nuevo conocimiento	74
Tabla 27. La docente utiliza herramientas digitales que desarrollan habilidades de aprendizaje significativo.....	75
Tabla 28. La docente utiliza el podcast para orientar el aprendizaje	76
Tabla 29. La docente promueve la comunicación horizontal en toda la sesión de aprendizaje	77
Tabla 30. Desarrolla el pensamiento inferencial en cada sesión de aprendizaje	78

Tabla 31. Fomenta el pensamiento crítico durante la clase	79
Tabla 32. Promueve el pensamiento creativo en cada participación	80
Tabla 33. Brinda reforzamiento después de cada evaluación aplicada.....	81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Percepción de la información dada en forma aislada.....	49
Figura 2. Interpreta la información utilizando el conocimiento esquemático	50
Figura 3. Procesa la información en forma global.....	51
Figura 4. Uso de estrategias de repaso	52
Figura 5. Encuentra relaciones y similitudes.....	53
Figura 6. Aplicación del conocimiento aprendido a otros contextos	54
Figura 7. 1 nuevo aprendizaje genera mayor reflexión	55
Figura 8. Ha logrado el conocimiento abstracto.....	56
Figura 9. Realiza conductas metacognitivas.....	57
Figura 10. Sus conocimientos son más integrados	58
Figura 11. Se siente en condiciones de solucionar problemas de aprendizaje	59
Figura 12. Se desempeña con mayor autonomía	60
Figura 13. Relaciona los saberes previos con el nuevo conocimiento	61
Figura 14. La docente Planifica actividades de aprendizaje significativo en cada sesión..	62
Figura 15. Fomenta la interpretación de información para el uso de la memoria en la Construcción de esquemas.....	63
Figura 16. Permite que el estudiante procese la información recibida de manera global .	64
Figura 17 . La docente evalúa en forma permanente.....	65
Figura 18. El estudiante activa lo que ya sabe en la sesión de aprendizaje.....	66
Figura 19. Permite al estudiante aplicar lo aprendido a otros contextos	67
Figura 20. El nuevo aprendizaje dado, genera mayor reflexión al estudiante.....	68
Figura 21. Las estrategias didácticas aplicadas, logran desarrollar el conocimiento abstracto.....	69
Figura 22. La docente utiliza estrategias para permitir al estudiante aprender a aprender	70
Figura 23. Integra los conocimientos nuevos con otros conocimientos	71
Figura 24. Facilita la solución de problemas de aprendizaje.....	72
Figura 25. Orienta al estudiante para que se desempeñe con autonomía	73
Figura 26. El estudiante relaciona sus saberes previos con el nuevo conocimiento	74
Figura 27. La docente utiliza herramientas digitales que desarrollan habilidades de aprendizaje significativo.....	75
Figura 28. La docente utiliza el podcast para orientar el aprendizaje	76
Figura 29. La docente promueve la comunicación horizontal en toda la sesión de	

aprendizaje.....	77
Figura 30. Desarrolla el pensamiento inferencial en cada sesión de aprendizaje.....	78
Figura 31. Fomenta el pensamiento crítico durante la clase.....	79
Figura 32. Promueve el pensamiento creativo en cada participación.....	80
Figura 33. Brinda reforzamiento después de cada evaluación aplicada	81

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1: Encuesta a estudiantes	87
Anexo N° 2: Guía de observación	88
Anexo N° 3: Operacionalización de variables.....	90
Anexo N° 4: Representación gráfica de la propuesta	91
Anexo N° 5: Matriz de la propuesta	92

RESUMEN

La presente investigación, surge como respuesta a la necesidad educativa de utilizar las tecnologías de la información y comunicación en las instituciones de educación superior en la formación profesional, permitiendo de esta manera el logro de aprendizajes verdaderamente significativos. En tal virtud, se planteó como objetivo general, proponer el podcast como estrategia educativa para el aprendizaje significativo en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. El objetivo guarda relación con la viabilidad planteada en la hipótesis referida al diseño del podcast en la contribución al aprendizaje significativo. La investigación corresponde al enfoque cuantitativo, de tipo no experimental y con diseño descriptivo propositivo. La población y la muestra es la misma: 54 estudiantes del II Ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas - Ciclo Académico 2020-II. Se empleó como instrumentos: una guía de observación y un cuestionario, validados por juicio de expertos, los que demostraron que los docentes no utilizan el podcast como estrategia de enseñanza y los estudiantes desconocen el uso del podcast como herramienta educativa para reforzar su aprendizaje. En consecuencia, es imperiosa la necesidad de conocer las ventajas académicas de utilizar el podcast para lograr que el maestro se convierte en un verdadero orientador, facilitador del aprendizaje y los estudiantes lo utilicen como apoyo en la interacción con las actividades académicas.

Palabras clave: estrategias, estrategias didácticas, podcast, aprendizaje significativo.

ABSTRACT

This research arises in response to the educational need to use information and communication technologies in higher education institutions in professional training, thus allowing the achievement of truly significant learning. In this virtue, the general objective was to propose the podcast as an educational strategy for meaningful learning in the Professional School of Systems Engineering of the Pedro Ruiz Gallo National University. The objective is related to the viability raised in the hypothesis referring to the design of the podcast in the contribution to meaningful learning. The research corresponds to the quantitative approach, of a non-experimental type and with a proactive descriptive design. The population and the sample is the same: 54 students from the II Cycle of the Professional School of Systems Engineering - Academic Cycle 2020-II. The instruments used were: an observation guide and a questionnaire, validated by expert judgment, which showed that teachers do not use the podcast as a teaching strategy and students are unaware of the use of the podcast as an educational tool to reinforce their learning. Consequently, there is an urgent need to know the academic advantages of using the podcast to ensure that the teacher becomes a true counselor, facilitator of learning and students use it as a support in the interaction with academic activities.

Keywords: strategies, didactic strategies, podcast, meaningful learning.

INTRODUCCIÓN

Han transcurrido más de dos décadas del siglo XXI, nuevas tecnologías se aplican actualmente en el mundo en diversos sectores de la vida económica, social, política, etc.; sin embargo, en el sector educación, todavía se sigue utilizando prácticas de enseñanza tradicionales, que no permiten al estudiante, de los diferentes niveles educativos, aprender de manera significativa. (Rodríguez et ál. 2011) señalan que la forma de enseñar de hace un siglo o más y la que conocimos en calidad de estudiantes, sigue hoy en día siendo la misma.

La forma de enseñar basada en el rigor, la dominación y sin posibilidad de aportar al conocimiento, da como resultado estudiantes sin capacidad de reflexionar, crear y criticar. Es imprescindible por lo tanto repensar en la labor docente y utilizar adecuadamente las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

Las TICs. aplicadas al ámbito educativo, modifican el proceso de enseñanza aprendizaje, plantean nuevos retos y generan cambios de paradigma educativo basado en la flexibilidad de horarios, sin espacios físicos, con un mayor desarrollo del autoaprendizaje y autonomía de los estudiantes; asimismo permiten a los docentes utilizar nuevas metodologías didácticas, estrategias y herramientas digitales.

En la actualidad “La educación se ha visto en la necesidad de emplear herramientas tecnológicas bajo web, que permiten mediar la comunicación e información de forma interactiva y didáctica” (Arias & Sandia, 2012, p. 22) más aún, en las circunstancias de crisis sanitaria derivada de la pandemia que azota a la humanidad. De esta manera, uno de los grandes retos del presente siglo en educación, es el uso de las TICs.

Los podcasts, se han constituido en una de las herramientas que más ha sido incorporada a la educación: “Entre las diversas herramientas de la Web 2.0 que han sido incorporadas con éxito al ámbito educativo resultan especialmente interesantes los podcast, en cuanto que su uso permite desligar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contextos clásicos de estudio” (Piñeiro, 2012, p. 1)

En el campo pedagógico, se torna interesante el uso de las TICs. porque los

estudiantes tienen la oportunidad de interactuar utilizando recursos digitales novedosos, activos que promueven la socialización y novedosas maneras de apropiarse del conocimiento mediante la búsqueda de información. Así mismo, el desarrollo de la sociedad del conocimiento implica permitir al estudiante ser autónomo en ejecutar libremente acciones que le permitan aprender con facilidad y ello se logra mediante el uso del podcast.

En nuestra universidad, el uso de las herramientas tecnológicas es cada vez más frecuente, ya que por el contexto de pandemia en el que vivimos, la tecnología es utilizada como recurso pedagógico por los docentes, pero limitan el uso de ellas a las presentaciones de PowerPoint, ocasionando desinterés en el estudiante; en consecuencia, no logran adquirir un aprendizaje significativo.

El campo de acción del presente trabajo de investigación se centra en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de II Ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas - Ciclo Académico 2020-II que tienen serias dificultades en el manejo de su autoaprendizaje, manifestadas en prácticas tradicionales de aprender únicamente en relación directa con los maestros, quienes le dicen cómo aprender, qué aprender y cuándo aprender; es decir, se limitan a tomar apuntes de lo presentado por los docentes y no refuerzan en forma permanente dichos aprendizajes ; perdiendo de esta manera su autonomía, creatividad y criticidad.

La tecnología transforma las formas de enseñar y aprender porque avanza a pasos agigantados, pero ¿qué está pasando con la educación? ¿Es acaso, que como docentes no sabemos aplicar la tecnología a nuestro favor para que sea un aliado en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Para responder las interrogantes, se plantea el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es el diseño del podcast como estrategia educativa para el aprendizaje significativo en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo?

la Hipótesis /solución de problema es: La propuesta de diseño del podcast como estrategia educativa para contribuir en el aprendizaje significativo.

El Objetivo General es Proponer el podcast como estrategia educativa para el aprendizaje significativo en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional

Pedro Ruiz Gallo.

Los Objetivos Específicos son:

- Diagnosticar el proceso de aprendizaje significativo de los estudiantes.
- Fundamentar la estrategia de podcast desde la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel.
- Elaborar la propuesta de podcast para la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

La investigación está estructurada en seis (06) capítulos: El capítulo I trata sobre el planteamiento de la investigación, donde se presenta la situación problemática, la formulación del problema a investigar, la hipótesis y los objetivos a desarrollar. En el capítulo II titulado Diseño Teórico, se considera las investigaciones que anteceden a la presente investigación, la Teoría Científica que sustenta el trabajo y las bases teóricas. El capítulo III comprende el tipo de investigación, diseño, población, muestra, las técnicas, instrumentos utilizados y la propuesta. El capítulo IV aborda los resultados y la discusión. El capítulo V sistematiza las conclusiones y el capítulo VI expone las recomendaciones. Finalmente, se ubica la bibliografía referenciada y los anexos.

.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Síntesis de la situación problemática

En el campo pedagógico, el uso de las TICs. se torna interesante porque los estudiantes tienen la oportunidad de interactuar utilizando recursos digitales novedosos, activos que promueven la socialización y la búsqueda de información.

En nuestra universidad, el uso de las herramientas tecnológicas es cada vez más frecuente, ya que por el contexto de pandemia en el que vivimos los docentes se vieron obligados a utilizar la tecnología, pero limitan el uso de ellas a las presentaciones de PowerPoint, ocasionando desinterés en el proceso de aprendizaje del estudiante; en consecuencia, no logran adquirir un aprendizaje significativo.

Se observa que los estudiantes de II Ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas - Ciclo Académico 2020-II tienen serias dificultades en el manejo de su autoaprendizaje, manifestadas en prácticas tradicionales de aprender únicamente en relación directa con los maestros, quienes le dicen cómo aprender, qué aprender y cuándo aprender; es decir, se limitan a tomar apuntes de lo presentado por los docentes y no refuerzan en forma permanente dichos aprendizajes ; perdiendo de esta manera su autonomía, creatividad y criticidad.

El cuestionario aplicado para determinar la situación problemática expuso que el 90% de los estudiantes desconocen el uso del podcast como herramienta educativa y el 100% no lo utiliza para reforzar su aprendizaje en sus hábitos de estudio.

El 2% utiliza el podcast con diferentes propósitos sonoros, especialmente como entretenimiento.

Como se observa, desconocen que el podcast les permite ser creativos, que pueden exponer sus ideas, crear nuevos contenidos, sintetizar las clases y sobre todo mejorar su desempeño en la expresión oral, donde presentan serias manifestaciones.

No manifiestan autonomía en su aprendizaje porque no eligen cómo aprender, no toman decisiones en su tarea de reforzamiento del conocimiento; asimismo, no practican la creatividad ni la criticidad. La palabra del maestro y el material que sugiere, es lo único que utilizan, limitando de esta manera la promoción de actividades de investigación, por parte de los estudiantes y docentes, que es una de las principales funciones de la universidad.

Respecto a la socialización, persiste el individualismo, porque los estudiantes no se encuentran, identifican ni actúan como colectivo, perdiendo de esta manera la dinámica de la comunicación en función de la construcción de la comunidad.

Finalmente, siendo estudiantes de Ingeniería de Sistemas, deben ser los pioneros en el uso de diversas herramientas tecnológicas para mejorar el proceso de aprendizaje y de estudio; entender que el único espacio para aprender no es el aula y que hay diversas formas para estudiar y recibir información, fuera del aula de clase.

La tecnología cambia el proceso de enseñanza aprendizaje porque avanza a pasos agigantados, pero ¿qué está pasando con la educación? ¿Es acaso, que como docentes no sabemos aplicar la tecnología a nuestro favor para que sea un aliado en el proceso de enseñanza aprendizaje?

1.2. Formulación del problema de investigación

¿Cuál es el diseño del podcast como estrategia educativa para el aprendizaje significativo en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo?

1.3. Definición y operacionalización de variables

Podcast como estrategia didáctica

El podcast es un audio descargable mediante el cual, se produce un programa o un determinado tema que se sube a una plataforma web y las personas, acceden para descargarlo o escucharlo en el momento que deseen. (Serrano, 2016, p. 10) Se convierte en una estrategia didáctica, cuando se integra al “aprendizaje móvil” (m-Learning, por su acrónimo en inglés). Significa, realizar el proceso de enseñanza aprendizaje, utilizando una forma sencilla de comunicación móvil.

Aprendizaje significativo

El aprendizaje es significativo cuando el estudiante relaciona (no literalmente) el nuevo conocimiento con los contenidos que ya sabe; es decir que “las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición”

(Ausubel, 1983 :18, citado en Gonzales, 2005, p. 2).

Operacionalización de variables (ver anexo N°3)

1.4. Hipótesis/solución de problemas

La propuesta de diseño del podcast como estrategia educativa para contribuir en el aprendizaje significativo.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Proponer el podcast como estrategia educativa para el aprendizaje significativo en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

1.5.2. Objetivos Específicos

Diagnosticar el proceso de aprendizaje significativo en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

Fundamentar la estrategia de podcast desde la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel.

Elaborar la propuesta de podcast para la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

CAPÍTULO II

DISEÑO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

La preocupación por investigar sobre el uso del podcast como estrategia de aprendizaje, se manifiesta en los siguientes trabajos de investigación:

La tesis titulada “La gestión de tutoría con el apoyo de la herramienta web 2.0: podcast, en las asignaturas de las Ciencias Sociales en la Educación Superior” presentada por Juan Patricio Sigüenza Orellana a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en octubre de 2016 para la obtención del Grado Académico de Magíster en Educación Superior, planteó las siguientes conclusiones: La tutoría debe desarrollarse de manera integral en todas las áreas. En las IES la tutoría está más orientada hacia la investigación. No se utiliza el podcast y se planteó la propuesta de utilizarlo como apoyo a la tutoría en las asignaturas de ciencias sociales. (Sigüenza, 2016) . Como se observa, la tarea de los maestros como tutores, cobra real importancia mediante el podcast, porque permite un trabajo personalizado y efectivo.

La tesis: “Uso de podcast en entornos virtuales de aprendizaje para el desarrollo de habilidades lingüísticas del idioma inglés” presentada a la Universidad Iberoamericana Puebla para obtener el Grado de Maestría en nuevas tecnologías para el aprendizaje, concluye que el podcast brinda un entorno virtual de aprendizaje de confianza y de motivación hacia los sujetos de investigación, logrando el 100 % de dominio del idioma a nivel básico, demostrando así que el uso del podcast fue un elemento clave en el proceso de aprendizaje y para el desarrollo de las habilidades lingüísticas de los estudiantes en el aprendizaje del idioma inglés; así como una gran motivación. (Peralta, 2016). La investigación permitió no sólo la mejora en el rendimiento académico, sino en la mejora de la oralidad y dominio de una segunda lengua.

La Universidad Casa Grande Guayaquil, en el año 2018, recibe la siguiente tesis: “El

Uso del Podcast en el Desarrollo de las Competencias Comunicativas Orales de Inglés como Lengua Extranjera en Adultos Universitarios” de la aspirante a Magíster en Educación Superior: Sonia Cecilia Borja Torresano. El Podcast, tuvo un efecto significativo en el mejoramiento de la expresión oral en el idioma inglés logrando mayor rendimiento, participación y motivación en los estudiantes. Los estudiantes demostraron tener una gran motivación, lo que permitió obtener un mejor desempeño académico, quedando demostrado así, en concordancia a estudios previos, que las instituciones universitarias se ven fortalecidas y mejoran el aprendizaje de los estudiantes cuando utilizan el Podcast como herramienta de enseñanza. (Piñeiro, 2011; Briones, 2015; Arnaldo, 2016)

La Universidad San Martín de Porres aprobó la Tesis titulada Eficacia del podcast en la mejora de la expresión oral en inglés en estudiantes del nivel básico del centro de idiomas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca – 2018 presentada por Joel Iván Prado Laura. La investigación demostró que el desarrollo de la expresión oral en el inglés mejoró notablemente mediante el uso de la metodología Podcast; igual resultado se obtuvo en la pronunciación, la interacción comunicativa, gramática y vocabulario en los estudiantes, objeto de la investigación. (Prado, 2018)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Teoría del Aprendizaje significativo

Referirse al aprendizaje significativo de Ausubel, implica abordar grandes preocupaciones en torno a cómo aprenden los estudiantes, cuál es la relación entre el aprendizaje y la memoria, todo aprendizaje debe aplicarse, por qué es importante retener lo aprendido en la universidad. En tal sentido, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, permite mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en todo contexto educativo, especialmente en el universitario.

El aprendizaje, según Ausubel, se da de manera activa relacionando los conocimientos previos que posee el que aprende con los nuevos conocimientos que adquiere; ello le permite hacer uso de conceptos, ideas y representaciones ya formadas en su estructura mental y de la lógica del

entendimiento de lo nuevo que aprende, construyendo de esta manera un conocimiento propio, individual y significativo para él. (Viera, 2003)

La relación entre los saberes previos que tiene el estudiante con el nuevo conocimiento que recibe, le da significatividad a los aprendizajes, señala Ausubel. De esta forma, añade, que el conocimiento de la "estructura cognitiva" va a permitir que el docente diseñe y utilice herramientas metacognitivas para saber cómo se encuentra organizada la estructura cognitiva del educando y pueda dar el nuevo conocimiento, logrando así un aprendizaje verdaderamente significativo. (Llorente, 2012) De esta manera, se procura lograr en cada estudiante un aprendizaje con sentido y significado que sirva para solucionar problemas de la vida.

Viera (2003) afirma que Ausubel toma como centro de su investigación, únicamente al aprendizaje por recepción, ya que lo más importante de la situación educativa para él es la disposición psicológica del que aprende y el material que utiliza. Gonzales (2005) toma la idea de Ausubel al mencionar que en la estructura mental del estudiante existen imágenes, símbolos, conceptos o proposiciones ya significativos y cuando recibe los conocimientos del maestro, los relaciona en forma sustancial y es ahí cuando se produce el aprendizaje significativo.

En consecuencia, se afirma que el aprendizaje es significativo cuando se erradica el aprendizaje memorístico y el aprendiz encuentra un verdadero sentido a lo que aprende; le interesa y es capaz de relacionarlo con lo que ya sabe. En este sentido, (Rivera, 2004) considera como dimensiones del objetivo de aprendizaje significativo: El contenido y la conducta; es decir, lo que el alumno debe conocer como resultado de la relación entre su aprendizaje y las orientaciones del maestro; y lo que debe realizar en la práctica.

2.2.1.1. Proceso del Aprendizaje significativo

La teoría psicológica de Ausubel, plantea la explicación de cómo

aprenden los estudiantes, la relación que establecen entre sus saberes previos y el nuevo conocimiento, la forma progresiva de apropiación del conocimiento, utilizando los recursos que tiene y los que le facilita el docente; así también, el paso de lo concreto a lo abstracto y los resultados.

El aprendizaje significativo resulta de relacionar en forma sustancial un conjunto de contenidos que el estudiante posee sobre un determinado campo del conocimiento con el nuevo contenido que le proporciona el docente; es decir que nadie inicia el proceso de aprendizaje sin conocimientos previos y es tarea del docente, averiguar qué tanto sabe el alumno del tema que se abordará, para trabajar con pertinencia y de manera adecuada hacia el logro de un aprendizaje significativo.

Referirse al proceso del aprendizaje significativo, es considerar la ejecución de una serie de actividades también significativas y las actitudes realizadas progresivamente por el estudiante, las que le van a otorgar experiencia, permitiendo que se produzca un cambio aproximadamente permanente en los contenidos de aprendizaje. (Moreira & Caballero, 1997) añaden que en el transcurso del aprendizaje significativo, el significado lógico del material de aprendizaje se transforma en significado psicológico para el aprendiz.

El aprendizaje significativo es un proceso gradual, consciente y continuo porque el aprendiz va a tomar el tiempo necesario para relacionar el nuevo conocimiento, la nueva información recibida, con el campo conceptual que posee y que por naturaleza propia es compleja.

La apropiación del conocimiento es lenta y para conseguirla va a tener que pasar por contradicciones, aciertos y desaciertos hasta lograr su desarrollo cognitivo. El mismo Ausubel reconoció esta complejidad, cuando señaló: ‘El proceso mismo de aprendizaje significativo es necesariamente complejo y, en consecuencia, su

realización requiere un periodo de tiempo prolongado” (Ausubel, 2002, pp. 14-15).

2.2.1.2. Requisitos del Aprendizaje Significativo

El resultado de lo que descubre el discente, en base a desajustes y transformaciones de ciertos parámetros de lo que ya sabía o conocía, al relacionarlos con los nuevos conocimientos o contenidos que recibe como consecuencia del proceso de enseñanza, se denomina aprendizaje significativo. El nuevo conocimiento adquiere significación si está en función del interés, motivación, experimentación y aplicación reflexiva.

Para lograr un aprendizaje significativo, se requiere cumplir ciertos requisitos, ellos son:

- **Las experiencias previas:** Son los conocimientos, contenidos y saberes que el estudiante tiene previo al trabajo académico con el docente.
- **La presencia de un profesor mediador:** Es el docente facilitador, el que tiene como labor esencial, orientar los aprendizajes.
- **Los aprendices:** Son los alumnos que están en proceso de autorrealización.
- **La interacción:** Es la relación recíproca entre los saberes previos y el nuevo conocimiento para elaborar un juicio valorativo o juicio crítico en función de la utilidad.

2.2.1.3. Fases del Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo se logra de manera progresiva, pasando por un proceso de tres fases de aprendizaje, las que son abordadas en la presente investigación, ellas son:

Fase inicial de aprendizaje

El aprendiz recibe la información sin alguna conexión conceptual, en forma aislada; lo que le permite interpretar o memorizar a través del uso de su conocimiento esquemático. Procesa la información de manera global, basado en el escaso dominio de estrategias para aprender e interpretar la información. Luego, el uso de estrategias de repaso, le permite aprender y gradualmente, ir construyendo un panorama global del material; esto lo hace mediante el uso del conocimiento esquemático.

Fase intermedia del aprendizaje:

En esta fase, el aprendiz va encontrando coincidencias entre las partes aisladas del tema en estudio, va construyendo organizadores cognitivos para lograr progresivamente el dominio del tema aprendido. Pero ello no significa que su aprendizaje sea autónomo, porque esta realización se va construyendo progresivamente, cuando el conocimiento aprendido lo puede aplicar a otros contextos.

Lo trascendental de la segunda fase es que el aprendiz tiene mayor oportunidad de reflexión sobre su aprendizaje y el conocimiento depende menos del contexto inicial; es decir que es más abstracto. Asimismo, va aplicando lo que sabe a otros contextos y va adquiriendo conductas metacognitivas y utilizando la información para solucionar problemas de su aprendizaje.

Fase terminal del Aprendizaje:

Los conocimientos que fueron contruidos en la fase anterior, se van integrando y los estudiantes se comportan con mayor autonomía, se desempeñan de manera más automática y realizan tareas basadas en estrategias específicas del dominio, como la resolución de problemas, la respuesta a preguntas, etc.

En consecuencia, la acumulación de información a los esquemas

preexistentes, dan como resultado interrelaciones de alto nivel que permiten a los estudiantes construir sus propios conocimientos, para ello debe activar su memoria a corto y largo plazo, pues “la memoria como proceso de aprendizaje tiene un carácter activo que consiste en recrear el significado haciéndolo propio” (Martínez, S., 1994, p. 10). citado por (Garcés, L; Montaluisa, A. & Salas,E., 2018, p. 241). En esta fase, establece comparaciones entre el nuevo conocimiento y sus experiencias previas para fundamentar lo que aprende y es capaz de solucionar problemas en realidades concretas. Complementa la explicación el Cuadro 1 (ver anexos)

2.3. Bases conceptuales

2.3.1. Estrategias didácticas

Las estrategias didácticas son herramientas verdaderamente útiles al docente y le permiten compartir los conocimientos con los estudiantes y hacerlos más comprensibles. El valor de las estrategias didácticas radica en el uso adecuado para facilitar el aprendizaje en ambientes gratos y propicios para la formación universitaria. En tal sentido, corresponde al docente seleccionar las técnicas y actividades que va a utilizar con la finalidad de tomar decisiones para planificar y ejecutar consciente y reflexivamente estrategias didácticas para lograr que los estudiantes aprendan significativamente.

Las estrategias didácticas aplicadas adecuadamente en ambientes de aprendizaje agradables, facilitan la tarea pedagógica.

2.3.2. Estrategias didácticas en el contexto universitario

Constituyen herramientas básicas para promover el aprendizaje significativo y optimizar los procesos de enseñanza de los maestros, mediante espacios de reflexión sobre su práctica docente. Permiten, de esta manera, formar profesionales capaces de desenvolverse en forma competente en el campo laboral; es decir, que las estrategias didácticas involucran tanto los procesos de enseñanza, como los procesos de aprendizaje. (Flores, et ál.2017, p. 7)

2.3.2.1. Estrategias de enseñanza

Las estrategias de enseñanza, son definidas “como los

procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos” (Mayer, 1984; Shuell, 1988; West, Farmer y Wolff, 1991; citado por (Díaz Barriga, 1998, p. 69)

El maestro a través de las estrategias de enseñanza debe orientar a los estudiantes el logro de aprendizajes que le sirvan para solucionar problemas de su contexto hoy y en el futuro. Es decir que se promueve aprendizajes significativos y se facilita la apropiación de dichos aprendizajes.

La importancia de las estrategias didácticas radica en la utilidad que encuentra en ellas el docente para orientar los conocimientos, transformándolos en contenidos más comprensivos y ambientes agradables para el estudiante, determinando de esta manera su valor en la práctica misma.

2.3.2.2. Estrategias de aprendizaje

La preocupación por saber cómo aprenden los estudiantes ha generado una serie de investigaciones desde la década de los años veinte con la llamada Escuela Activa que fue promovida por Dewey, Claparede y Decroly; y, hasta hoy se continúan estableciendo planteamientos al respecto. Lo que es verdaderamente indudable es que el aprendiz realiza una serie de acciones para aprender y controlar su aprendizaje; es decir que utiliza estrategias de aprendizaje para apropiarse del conocimiento.

Al respecto, Vivas (2010) sostiene que el estudiante para aprender significativamente debe poner en práctica una serie de estrategias que le permiten interactuar con las personas de su entorno y el contexto. Es así como encontramos, en primera instancia, estrategias de aprendizaje de naturaleza cognitiva.

Los estudiantes ponen en práctica una serie de recursos y actividades para apropiarse del conocimiento, cuando se encuentran inmersos

dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, a ello se denomina estrategias de aprendizaje.

Son utilizadas por el estudiante para reconocer, aprender y aplicar la información y/o contenido.

La tarea del maestro consisten en planificar, seleccionar, comprobar y evaluar estrategias de enseñanza, que al ser aplicadas adquieran significatividad al constituirse en estrategias de aprendizaje.

El maestro debe saber que cada estudiante es una persona con características y realidades individuales para generar diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje, según los estilos particulares de aprender de cada uno de ellos. Ello unido al diagnóstico que realice le va a permitir “implementar una atención “personalizada”, pero a la vez “colectiva” que pueda dinamizar interacciones favorables al aprendizaje” (Vivas, 2010, p.36).

2.3.3. El Podcast educativo

El podcast educativo forma parte de lo que se llama “aprendizaje móvil” (m-Learning, por su acrónimo en inglés). Significa, realizar el proceso de enseñanza aprendizaje, utilizando una forma sencilla de comunicación móvil. Es poner parte de la tecnología, al servicio de la educación,

El uso del podcast en el ámbito educativo constituye un elemento atractivo a los estudiantes debido a que presenta los contenidos de los cursos e incentivan mucho la imaginación del que aprende.

Una de las grandes ventajas en el uso del podcast educativo es que el ancho de banda de internet tanto móvil, institucional y doméstico es de fácil accesibilidad, lo que permite buscar y descargar de manera asíncrona el contenido, en dispositivos móviles. (Quintana y Parra, 2017)

El uso didáctico del podcast mediante el “teléfono celular promueve en el alumno distintas habilidades e inteligencias múltiples, por tal motivo se crea

una nueva plataforma sobre el modelo de enseñanza aprendizaje incrementando valores y diversas estrategias en la manera de aprender y enseñar”. (Hernandez, et ál, 2013). Plataforma más viable y accesible a los estudiantes.

Concretamente, en el nivel superior universitario, la formación se ve favorecida por “tres circunstancias fundamentales: la importante implantación de Internet, la facilidad de acceso a software destinado a la creación de edición digital de archivos de audio y vídeo, y la creciente implantación de dispositivos móviles (iPod, MP3, PDA, Smartphone, etc.)” (Piñero y Costa, 2011, p. 126).

Otro aspecto muy importante, es que permite la socialización de los estudiantes, porque tienen la posibilidad de crear y participar en comunidades online.

El hecho de que se trate de un instrumento de carácter fundamentalmente sonoro presenta los siguientes aspectos positivos, (Durbridge 1984 citado por Piñero 2012):

Es el principal material de audio; permite escuchar y entablar conversaciones; se puede recibir indicaciones o tutoriales sobre prácticas de laboratorio o talleres; se escuchan opiniones, debates, conversatorios de expertos en diferentes materias y estimula el aprendizaje.

2.3.4. Podcast como estrategia didáctica

El podcast es una de las herramientas de la Web 2.0 que mejor se ha adaptado a los entornos educativos con el objetivo de facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Se trata de un archivo de audio que transmite información a través de la red.

El nombre de podcast es el resultado de combinar dos términos tecnológicos: pod, que son siglas de las palabras Public on Demand, que se refiere a la transferencia física de datos por un canal de comunicación, bajo

demanda y cast, que viene de Broadcast, una transmisión de información desde una fuente, a varios receptores al mismo tiempo.

Serrano señala que se trata de un audio descargable mediante el cual, se produce un programa o un determinado tema que se sube a una plataforma web y las personas, acceden para descargarlo o escucharlo en el momento que deseen. (2016)

Hoy, en plena globalización, el docente universitario tiene un gran reto, el cual es utilizar la tecnología para cambiar sus formas de actuación pedagógica. Necesita ser competente digital debe relacionarse con la búsqueda de nuevas metodologías, técnicas y estrategias de enseñanza y aprendizaje viables para el logro de la construcción y gestión del conocimiento efectivo de los estudiantes.

(Trujillo, 2011) señala que el uso de herramientas 2.0 (podcast) en el ámbito universitario contribuye a la creación de comunidades de aprendizaje constructivistas y socialmente críticas, donde el conocimiento no fluye en una sola dirección, sino que se crea y promueve de forma multifacética a través de la comunicación de todos los participantes a partir de compromiso. y obligaciones morales.

El desarrollo de la información y la comunicación, que parece haber ocurrido históricamente, pero existe hoy en Internet, favorece una difusión inmediata y rápida y permite un aumento significativo de la eficacia de la competitividad global.

Desde que se tuvo la iniciativa de considerar al podcast como una herramienta tecnológica al servicio de la educación, ha demostrado popularidad, interés por explorarlo como una posible herramienta para optimizar los procesos de aprendizaje y de enseñanza. (Fernandez, Simo, & Sallan, 2009) en (Hernández & Mendoza, 2019)

2.3.5. El Podcast educativo como estrategia didáctica para lograr aprendizajes significativos

El podcast utilizado como herramienta con carácter educativo, sirve como un recurso importante para el maestro, quien tendrá la oportunidad de diseñar y crear material auditivo para emplear en su trabajo con beneficio positivo para los estudiantes. (Solano, 2010) corroboran lo señalado al afirmar que son características del podcast educativo la adaptabilidad a cualquier contexto educativo y la flexibilidad en el uso.

La relación que el presente trabajo establece es entre el podcast y la didáctica para lograr aprendizajes verdaderamente significativos, se fundamenta en los siguientes criterios:

2.3.5.1. El sentido intencional: Los procesos didácticos que se ponen en ejecución en todo proceso de aprendizaje, tienen un fin establecido en base a la consecución o logro de competencias, capacidades, habilidades, etc. ya que la Didáctica como disciplina pedagógica está comprometida con la formación integral del educando.

2.3.5.2. La configuración histórico-social de la didáctica: Expresada en la relación enseñar y aprender como parte de la dimensión social y natural del ser humano, ya utilizando el podcast, el aprendizaje se da en interacción con otros seres humanos para integrarse a la sociedad de manera eficaz y creativa.

2.3.5.3. El sentido explicativo, normativo y proyectivo: Se basa en su propia epistemología y requiere de un saber teórico para utilizar normas y postulados que conlleven a conocer, explicar, interpretar lo aprendido.

2.3.5.4. El carácter práctico: Ligado a los problemas concretos que permiten utilizar la didáctica para aplicar el conocimiento.

2.3.5.5. Su interdisciplinariedad: Ya que se constituye en un sistema multidisciplinar fundamentado científicamente para establecer relación con todo tipo de conocimiento y formas de lograrlos.

2.3.5.6. Dimensión innovadora: Que permite utilizar una serie de recursos viables en diferentes contextos socioculturales, a los que se ajusta verdaderamente el podcast.

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

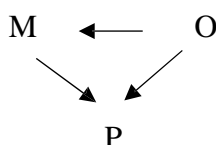
3.1. Tipo de investigación

El enfoque utilizado fue el cuantitativo, de tipo no experimental, porque se ha realizado sin manipulación alguna de las variables; es decir que únicamente se ha observado el uso del podcast en el proceso de aprendizaje, para luego efectuar el análisis respectivo y elaborar la propuesta. Sánchez y Reyes (2006) y Hernández *et al.* (2010)

3.2. Diseño de contrastación de hipótesis

El diseño empleado es el descriptivo, ya que “tiene como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población” (Hernández, 2010, p. 152) porque la investigación describe el grado de aprendizaje de los estudiantes del II Ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas - Ciclo Académico 2020-II de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, para luego proponer el uso del podcast como estrategia didáctica.

Diseño Descriptivo propositivo:



Donde:

- M: Muestra
- O: Observación
- P: Propuesta

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

54 estudiantes (07 mujeres y 47 varones) del curso de Técnicas de Trabajo Universitario la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas – II Ciclo, constituyen la población.

3.3.2. Muestra

La muestra es también son los 54 alumnos del curso de Técnicas de Trabajo

Universitario. La muestra fue seleccionada por conveniencia dado que la investigadora tiene vinculación directa con la Escuela Profesional y el Ciclo académico materia de la investigación.

3.4. Técnicas para la recolección de información

Se aplicó la técnica de la encuesta para la recolección de la información; asimismo, el método de observación, análisis de fuentes documentales y demás sistemas de conocimiento

3.5. Instrumentos de investigación

Los instrumentos utilizados fueron la guía de observación para validar el proceso de aprendizaje de los estudiantes y el cuestionario para conocer el grado de conocimiento y uso del podcast como estrategia educativa.

3.6. Validez y confiabilidad de los instrumentos

La validez y confiabilidad de los instrumentos se realizó por medio de validación de expertos, los cuales analizaron la relación entre los objetivos de la investigación y los ítems de los instrumentos.

3.7. Procedimientos y método de análisis estadístico de los datos

Procedimiento para la recolección de datos se siguió los siguientes pasos del proceso de investigación:

Segmentación: Los datos que se requerían para el análisis e interpretación, fueron organizados de manera ordenada para su recolección.

Diseño de instrumentos: La investigadora diseñó los instrumentos teniendo en cuenta la segmentación para el orden de los ítems. Se consideró también la validación de los mismos por expertos.

Aplicación de instrumentos: Se aplicó una encuesta a los estudiantes, y la guía de observación en cada una de las diez sesiones, utilizando para ello la escala numeral.

Almacenamiento de datos: Se elaboró un cuadro matriz para almacenar los datos, los mismos que fueron tabulados.

3.8. Presentación de la Propuesta

3.8.1. Denominación

Propuesta del podcast como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

3.8.2. Lugar

Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” Facultad de Ingeniería Civil, Sistemas y Arquitectura (FICSA), Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

3.8.3. Fundamentación

Los fundamentos teóricos de la propuesta son:

La Teoría del aprendizaje de David Ausubel : Plantea que el aprendiz guarda en su estructura cognitiva una serie de saberes, respecto a determinados campos del conocimiento, que relacionados con la nueva información proporcionada por el docente, le va a permitir aprender significativamente y solucionar problemas que se le presente.

El podcast como estrategia didáctica El podcast, deja de ser un medio de entretenimiento y se convierte en una estrategia didáctica, diseñada por el docente para lograr el desarrollo cognitivo del estudiante; así mismo, su uso constituye una alternativa para la interacción docente-alumno y alumno-alumno, quienes obtendrán los beneficios del uso de una herramienta entretenida. (Toapanta Rodríguez, 2017)

La propuesta permite relacionar la Teoría del aprendizaje significativo y el uso del podcast como una estrategia alternativa para que los estudiantes de Ingeniería de Sistemas aprendan significativamente haciendo uso de la capacidad autónoma, planifiquen el tiempo y hagan uso de una mejor disponibilidad para aprender; es decir, cuando esté verdaderamente motivado.

En esta relación, juega papel preponderante la motivación personal del

estudiante, la facultad de obrar según su criterio, con independencia y libertad, utilizar el tiempo y el espacio que se ajuste a su realidad, demostrando que el aula no es el único ambiente de aprendizaje; y, la planificación y ejecución de actividades de enseñanza mediante del podcast, por parte del docente para facilitar el aprendizaje.

3.8.4. Justificación

La presente propuesta se plantea porque se ha corroborado serias deficiencias en los estudiantes de II Ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas - Ciclo Académico 2020-II en el manejo de su autoaprendizaje, manifestadas en prácticas tradicionales de aprender únicamente en el aula, en relación directa con los maestros, quienes les dicen cómo aprender, qué aprender y cuándo aprender; es decir, se limitan a tomar apuntes de lo presentado por los docentes y no refuerzan en forma permanente dichos aprendizajes ; perdiendo de esta manera su autonomía, creatividad y criticidad.

La estrategia didáctica va a permitir a los docentes, participar como verdaderos orientadores en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, creando podcast motivadores que refuercen su trabajo académico, ello redundará en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes.

3.8.5. Objetivos

Objetivo General:

Diseñar una estrategia didáctica basada en el uso del podcast para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes de II Ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas - Ciclo Académico 2020-II

Objetivos Específicos:

Diagnosticar el proceso de aprendizaje significativo en los estudiantes de II

Ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas - Ciclo Académico 2020-II.

Elaborar la propuesta de podcast para los estudiantes de II Ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas - Ciclo Académico 2020-II.

3.8.6. Estructura de la estrategia

La estrategia planteada considera una matriz (Anexo N°3) integrada por cuatro fases:

- 3.8.6.1. **Socialización** de saberes previos en torno al uso del Podcast por parte de los docentes y la importancia de utilizarlo para reforzar los contenidos de sus clases.
- 3.8.6.2. **Planificación** de sesiones demostrativas de los docentes, con la finalidad que conozcan el beneficio del Podcast como estrategia didáctica.
- 3.8.6.3. **Aplicación** de la estrategia didáctica en sesiones prácticas, considerando la relación entre el podcast y la didáctica para lograr aprendizajes significativos.
- 3.8.6.4. **Evaluación** de los resultados de la propuesta mediante el uso de rúbricas para cada contenido de los cursos.

Es importante señalar que cada docente puede proponer la estrategia a seguir de acuerdo a su experiencia, conocimientos y naturaleza de su curso para orientar a los estudiantes hacia aprendizajes realmente significativos.

3.8.7. Funcionalidad de la Propuesta

La propuesta del Podcast como estrategia didáctica hacia el logro de aprendizajes significativos es viable porque se establece una relación entre el instrumento y las acciones propias de la Didáctica para darle funcionalidad en cada una de las fases del aprendizaje significativo. Asimismo, se consideran tres

requerimientos para lograr aprendizajes de calidad. A continuación se explica cómo funciona la propuesta:

1° El sentido intencional de la Didáctica y el Podcast: La relación del Podcast con la Didáctica se manifiesta en que el Podcast se puede usar en todo proceso de enseñanza – aprendizaje, de esta manera, el sentido intencional en el logro de competencias, capacidades, habilidades, etc. que la Didáctica como disciplina pedagógica está comprometida a desarrollar se lleva a cabo en cada una de las fases del proceso del aprendizaje significativo.

2° La configuración histórico-social de la didáctica: Se refiere a la interacción que se da entre el estudiante y el maestro durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, convirtiéndose de esta manera en una práctica social motivada por la intencionalidad de aprender y de enseñar. Al respecto Litwin (1996) en (Barale & Chada, 2000) al referirse al campo de la Didáctica señala: “Entendemos a la didáctica como teoría acerca de las prácticas de la enseñanza significadas en los contextos socio-históricos en que se inscriben”

La propuesta expresa la relación enseñar y aprender como parte de la dimensión social y natural del ser humano, porque permite interacción con otros seres humanos; es decir, ya no sólo con el maestro o sus compañeros, sino va internacionalizando sus relaciones y ampliando sus conocimientos.

3° El sentido explicativo, normativo y proyectivo de la Didáctica: Significa utilizar los fundamentos epistemológicos de la didáctica para permitir al estudiante conocer, explicar e interpretar lo aprendido, procesando la información.

4° El carácter práctico de la Didáctica : Está muy ligado al Podcast, porque los contenidos deben altamente significativos, para permitir el hacer con facilidad, aplicando siempre los conocimientos en otros contextos.

5° Su interdisciplinariedad: Las potencialidades del Podcast como recurso educativo para la enseñanza son numerosas, especialmente en la enseñanza superior, porque permite conocer y aplicar procesos inter y multidisciplinares de aprendizaje;

también, aspectos tecnológicos.

6° Dimensión innovadora: El podcast contribuye efectivamente a desarrollar la capacidad creativa del maestro y del alumno y puede ser aplicado en diferentes contextos.

La naturaleza intrínseca de la Didáctica, permite utilizar el Podcast para que el estudiante aprenda progresivamente y pueda transitar con apoyo del maestro, por las fases del aprendizaje significativo. Avanzar desde la Fase inicial con sus dificultades al percibir la información dada en forma aislada, utilizando esquemas para interpretar los contenidos, procesar la información en forma global y utilizar predominantemente estrategias de repaso; transitar por la Fase intermedia donde va a empezar a encontrar relaciones y similitudes, forma su capacidad de aplicar lo que aprende en otros contextos, reflexiona más, utiliza el conocimiento abstracto y realiza conductas metacognitivas; y, lograr integrar sus conocimientos, plantear soluciones a problemas diversos, desempeñarse con autonomía y relacionar con efectividad sus saberes previos con los nuevos conocimientos.

La esencia de la Didáctica y preocupación de los investigadores del aprendizaje de los estudiantes, se centra principalmente en el logro del aprendizaje autónomo. La siguiente cita esclarece la idea: “el aprendizaje autónomo se convierte en fin esencial del proceso de enseñanza aprendizaje en el nuevo contexto, teniendo como eje dinamizador del proceso educativo la orientación como vía de fomentar la independencia cognoscitiva de los estudiantes” (Bravo & Llor, 2017, p.44).

Existen tres requisitos indispensables para que los aprendizajes sean de calidad y realmente significativos:

- **Significatividad lógica del material:** Es la presentación atractiva del material, la organización de los contenidos secuencialmente y ordenados

- **Significatividad psicológica del material:** Se refiere a la estructura cognitiva del aprendiz que se pone en práctica cuando asimila y almacena los conocimientos y el desarrollo de la memoria a corto y a largo plazo. Es decir que explica desde la capacidad que tiene el estudiante para conectar sus saberes previos con el nuevo conocimiento.
- **La actitud favorable del estudiante:** Es un requisito indispensable porque si no hay motivación para aprender, pues el desempeño no será óptimo y se presentarán dificultades al procesar la información. (Garcés & Montaluisa, 2018)

3.8.8. Representación gráfica de la propuesta

(ver anexo N°5)

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

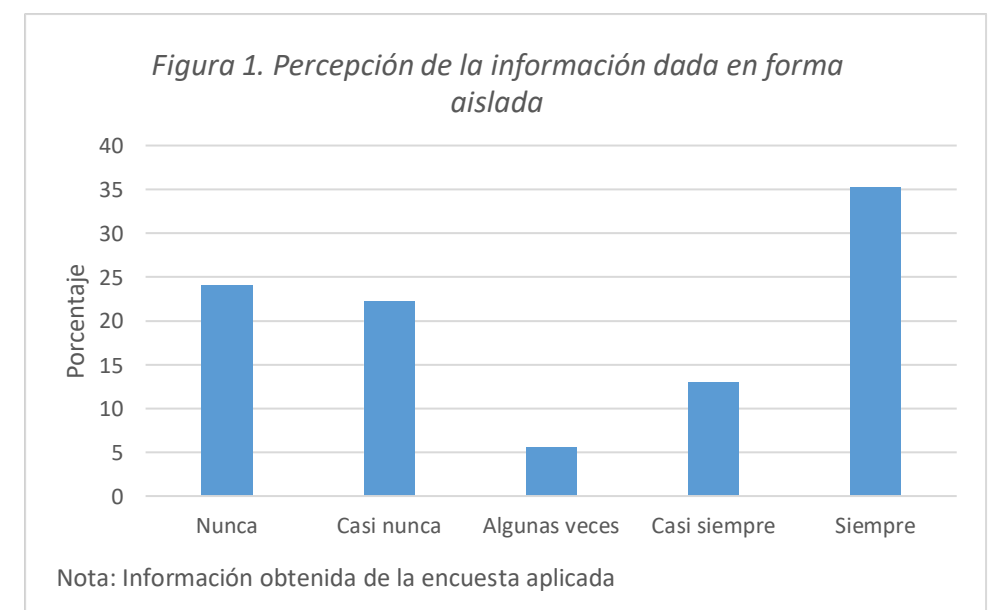
4.1. Resultados de la encuesta a estudiantes

En la encuesta aplicada a los estudiantes se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 1. Percepción de la información dada en forma aislada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	13	24.1	24.1
	Casi nunca	12	22.2	46.3
	Algunas veces	3	5.6	51.9
	Casi siempre	7	13.0	64.8
	Siempre	19	35.2	100.0
	Total	54	100.0	

Nota: Información obtenida de la encuesta aplicada

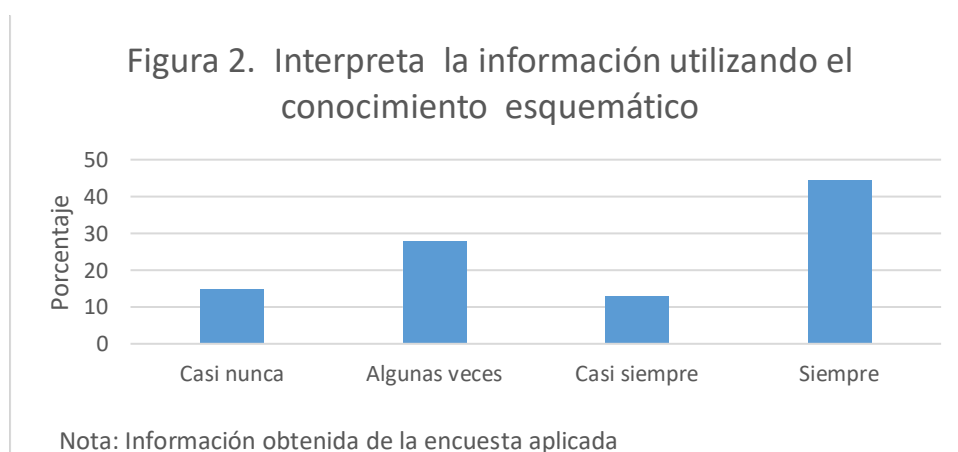


Respecto a la percepción de la información, nótese que el más alto porcentaje (35.2%) siempre percibe la información dada en forma aislada; aún no integra los conocimientos porque tiende a memorizar en forma repetitiva. Sin embargo, el 3% algunas veces percibe la información recibida.

Tabla 2. Interpreta la información utilizando el conocimiento esquemático.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	8	14.8	14.8
	Algunas veces	15	27.8	42.6
	Casi siempre	7	13.0	55.6
	Siempre	24	44.4	100.0
	Total	54	100.0	

Nota: Información obtenida de la encuesta aplicada

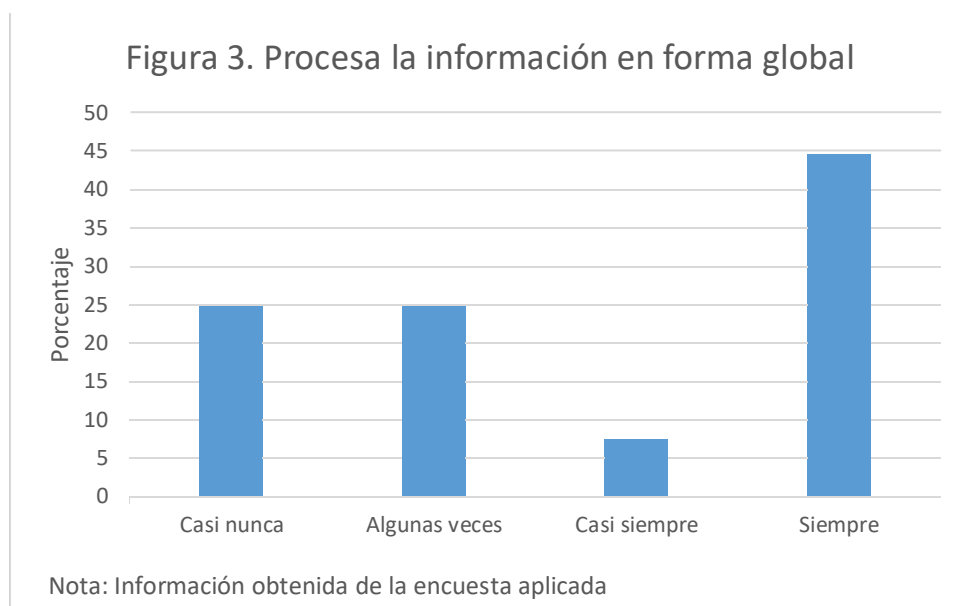


En esta etapa, es lógico que utilice los esquemas para poder interpretar la información recibida, por tal razón, el mayor número de estudiantes (24), que conforma el 44.4.% lo realiza siempre y sólo 8, que comprende el 14.8% responde que casi nunca.

Tabla 3. Procesamiento la información en forma global

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	13	24.1	24.1
	Algunas veces	13	24.1	48.1
	Casi siempre	4	7.4	55.6
	Siempre	24	44.4	100.0
	Total	54	100.0	

Nota: Información obtenida de la encuesta aplicada

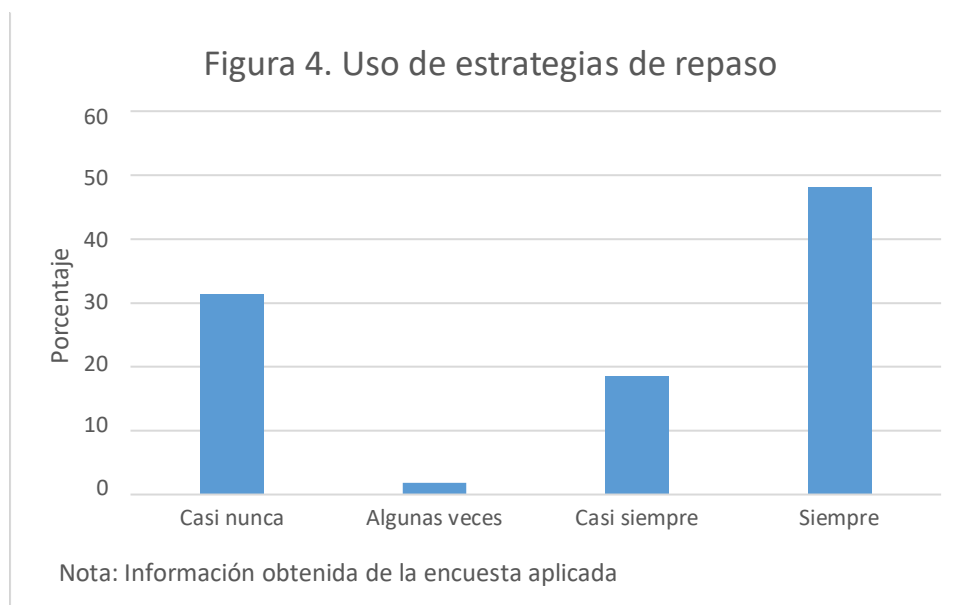


El mayor porcentaje (44.4%) señala que siempre procesa la información en forma global, ello se debe al escaso dominio de estrategias que poseen para aprender e interpretar la información.

Tabla 4. Uso de estrategias de repaso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	17	31.5	31.5
	Algunas veces	1	1.9	33.3
	Casi siempre	10	18.5	51.9
	Siempre	26	48.1	100.0
	Total	54	100.0	

Nota: Información obtenida de la encuesta aplicada

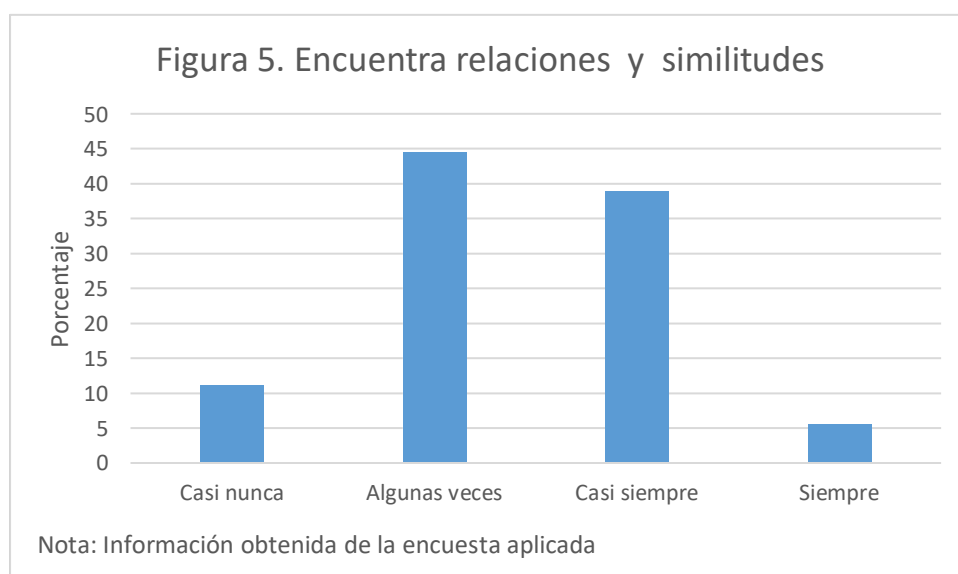


El 48.1% hace uso siempre de estrategias de repaso, porque le permiten aprender gradualmente y con efectividad par el nivel inicial de aprendizaje. Nótese que solo el 1.9% utiliza estas estrategias algunas veces.

Tabla 5. Encuentra relaciones y similitudes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	6	11.1	11.1
	Algunas veces	24	44.4	55.6
	Casi siempre	21	38.9	94.4
	Siempre	3	5.6	100.0
	Total	54	100.0	

Nota: Información obtenida de la encuesta aplicada

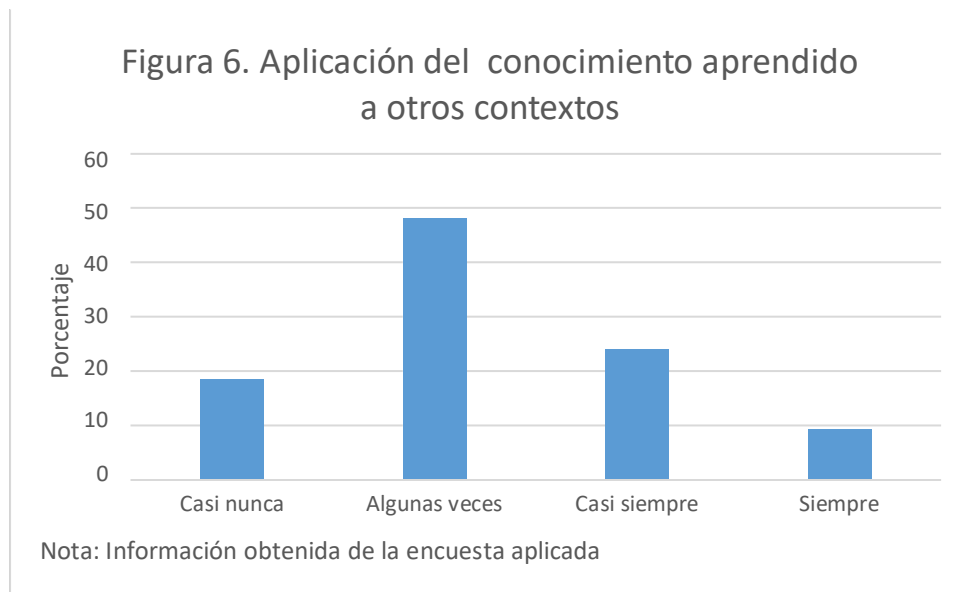


24 estudiantes, que constituye el 44.4% establece relaciones entre las partes aisladas de los temas en estudio, algunas veces; y, mediante los organizadores cognitivos, van encontrando similitudes esto significa que los 24 estudiantes van ingresando a la fase intermedia de su aprendizaje, en tanto que 3 estudiantes (5.6%) lo realizan siempre.

Tabla 6. Aplicación del conocimiento aprendido a otros contextos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	10	18.5	18.5
	Algunas veces	26	48.1	66.7
	Casi siempre	13	24.1	90.7
	Siempre	5	9.3	100.0
	Total	54	100.0	

Nota: Información obtenida de la encuesta aplicada

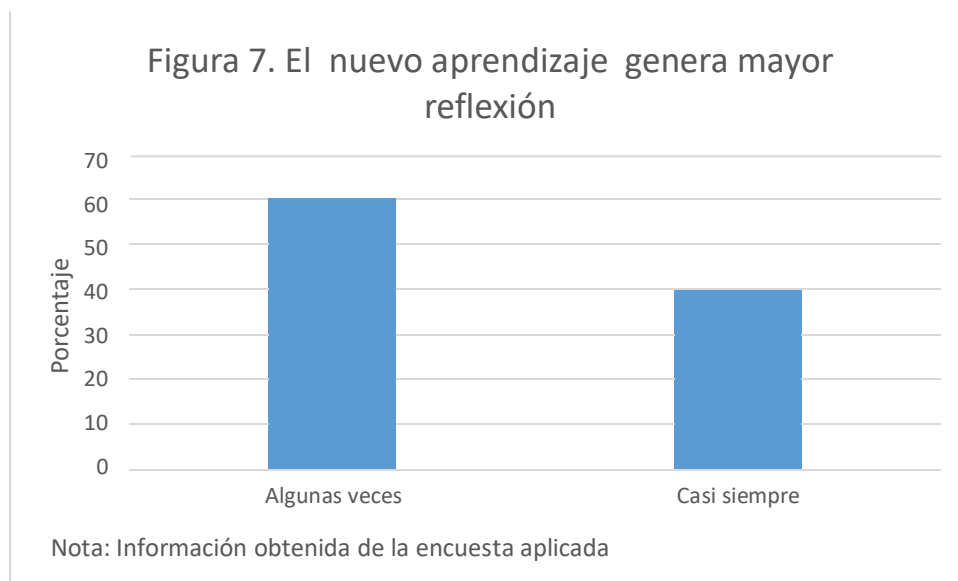


La aplicación del conocimiento a otros contextos, se va desarrollando en forma gradual, por tal razón, 26 estudiantes (48.1%) lo efectúan algunas veces y únicamente 5 (9.3%) están en condiciones de aplicar lo que aprenden a otros contextos.

Tabla 7.El nuevo aprendizaje genera mayor reflexión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Algunas veces	33	61.1	61.1
	Casi siempre	21	38.9	100.0
	Total	54	100.0	

Nota: Información obtenida de la encuesta aplicada

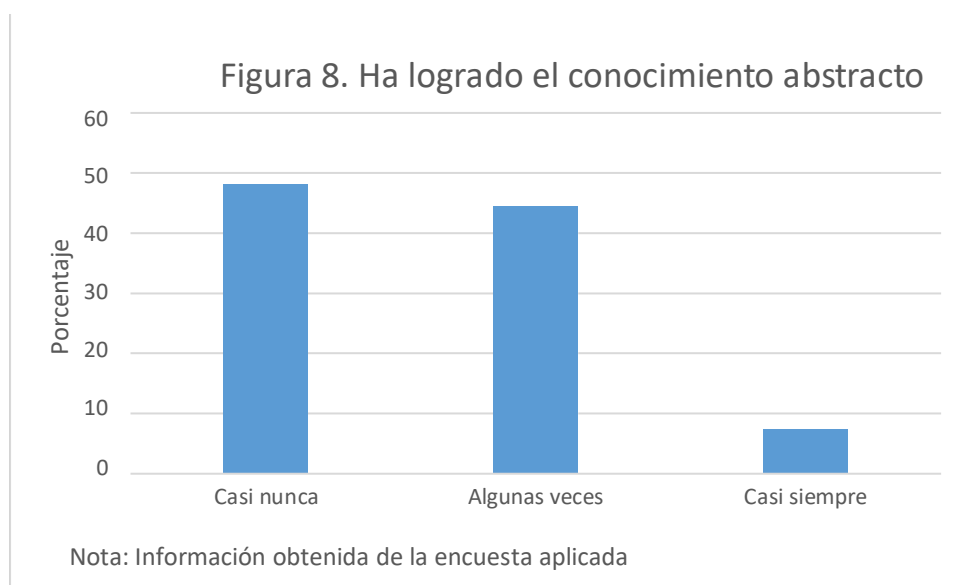


La oportunidad de reflexionar algunas veces sobre su aprendizaje se manifiesta en 33 estudiantes (61.1%) y el 38.9% reflexiona casi siempre, que manifiesta un avance en su aprendizaje.

Tabla 8. Ha logrado el conocimiento abstracto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	26	48.1	48.1
	Algunas veces	24	44.4	92.6
	Casi siempre	4	7.4	100.0
	Total	54	100.0	

Nota: Información obtenida de la encuesta aplicada

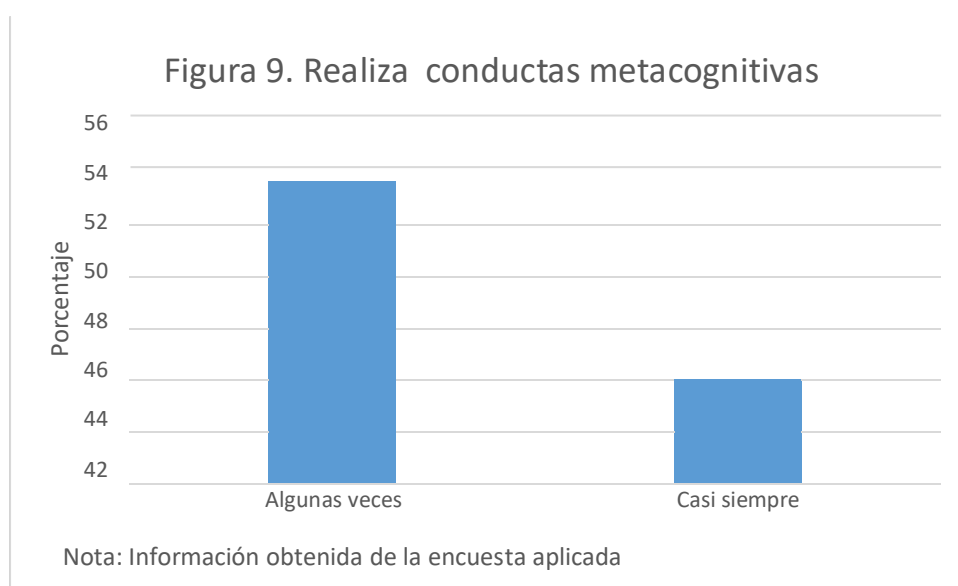


El logro del conocimiento abstracto presenta sólo a 4 estudiantes con el 7.4% y el 48.1%, en cambio, (26 estudiantes) casi nunca lo logran, necesitan mayor dedicación a su aprendizaje.

Tabla 9. Realiza conductas metacognitivas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Algunas veces	29	53.7	53.7
	Casi siempre	25	46.3	100.0
	Total	54	100.0	

Nota: Información obtenida de la encuesta aplicada

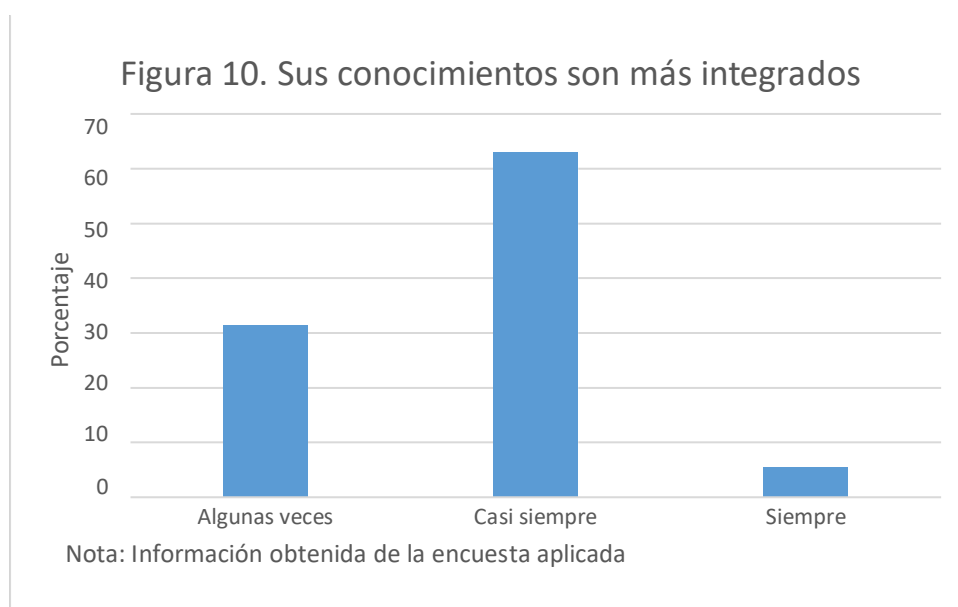


Respecto a la adquisición de conductas metacognitivas, el instrumento denota que 29 estudiantes sí reflexiona sobre sus aprendizajes, algunas veces y 25 estudiantes lo hacen casi siempre. Se puede observar que hay interés por aprender a aprender.

Tabla 10. Sus conocimientos son más integrados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Algunas veces	17	31.5	31.5
	Casi siempre	34	63.0	94.4
	Siempre	3	5.6	100.0
	Total	54	100.0	

Nota: Información obtenida de la encuesta aplicada

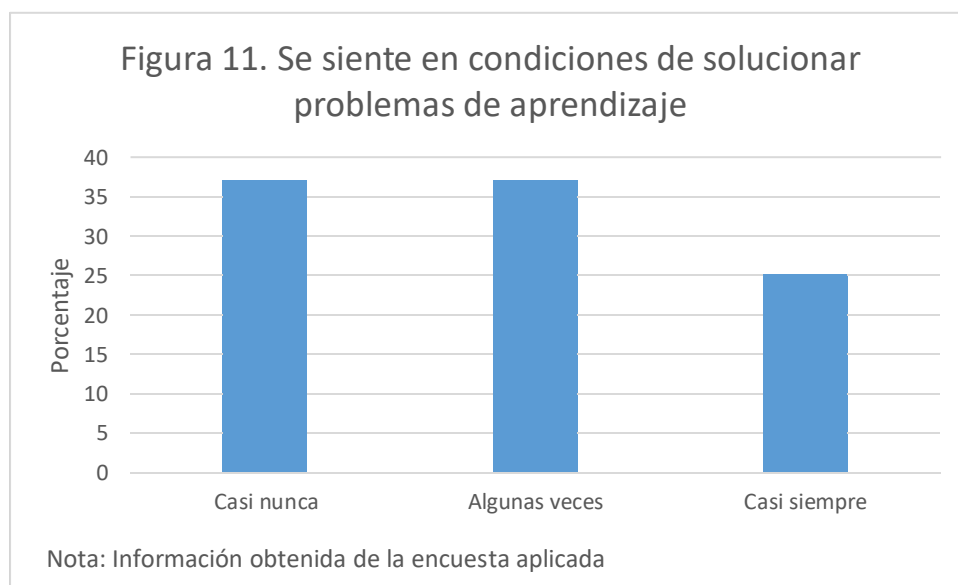


Los datos obtenidos demuestran que el 63% (34 estudiantes) utilizan mayor integración de estructuras y esquemas casi siempre, lo que permite mayor aceptación al cambio y mejorar el proceso de aprendizaje.

Tabla 11. Se siente en condiciones de solucionar problemas de aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	20	37.0	37.0
	Algunas veces	20	37.0	74.1
	Casi siempre	14	25.9	100.0
	Total	54	100.0	

Nota: Información obtenida de la encuesta aplicada

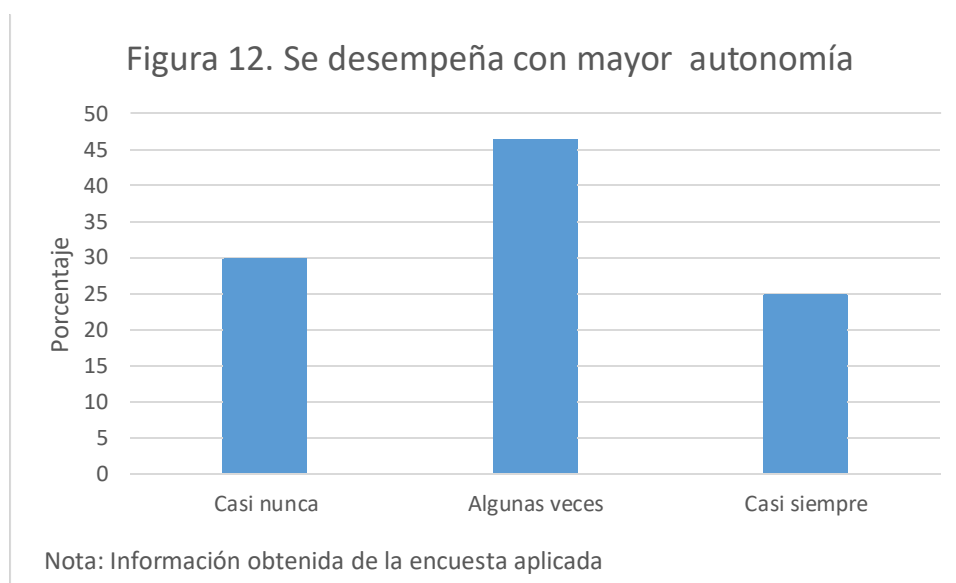


Las condiciones para solucionar problemas de aprendizaje presentan un 37% tanto en casi nunca como en algunas veces. Lo que se deduce es que los estudiantes no tienen confianza en sí mismos para la solución de problemas de aprendizaje.

Tabla 12. Se desempeña con mayor autonomía

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	16	29.6	29.6
	Algunas veces	25	46.3	75.9
	Casi siempre	13	24.1	100.0
	Total	54	100.0	

Nota: Información obtenida de la encuesta aplicada

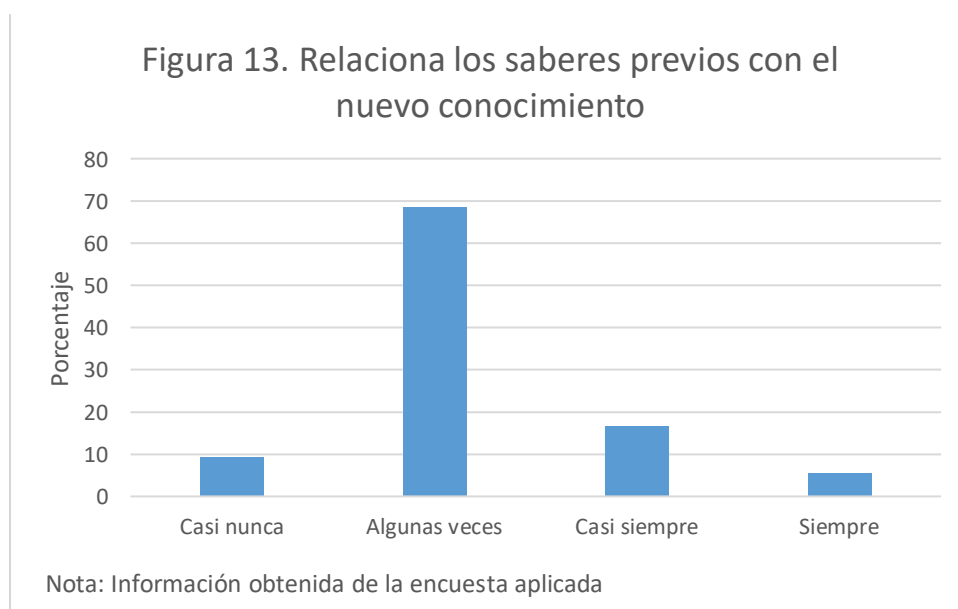


25 estudiantes (46.3%) se desempeña con mayor autonomía algunas veces, es decir que tienen mayor dominio de las estrategias de aprendizaje y las utilizan con libertad; en cambio, sólo el 24.1%, lo hacen casi siempre. Hace falta aplicar estrategias que ofrezcan oportunidad de desempeñarse con autonomía.

Tabla 13. Relaciona los saberes previos con el nuevo conocimiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	5	9.3	9.3
	Algunas veces	37	68.5	77.8
	Casi siempre	9	16.7	94.4
	Siempre	3	5.6	100.0
	Total	54	100.0	

Nota: Información obtenida de la encuesta aplicada



Sólo el 5.6% (3 estudiantes) relaciona siempre los saberes previos con el nuevo conocimiento, que les permite construir sus propios conocimientos; en tanto que 37 estudiantes (68.5%), lo realiza algunas veces.

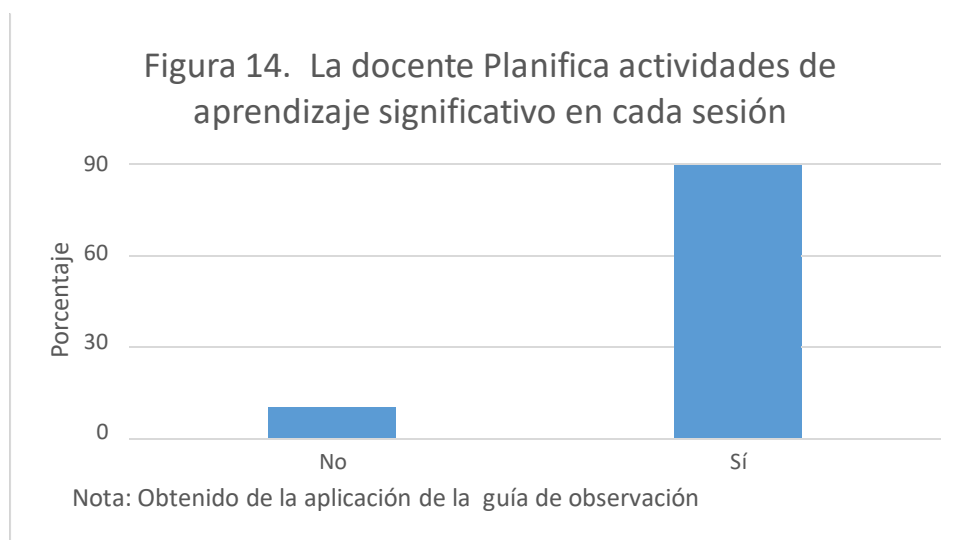
4.2. Resultados de la Guía de observación

En el instrumento: Guía de observación, aplicada a las diez (10) sesiones de aprendizaje se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 14. La docente Planifica actividades de aprendizaje significativo en cada sesión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	No	1	10.0	10.0
	Sí	9	90.0	100.0
	Total	10	100.0	

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

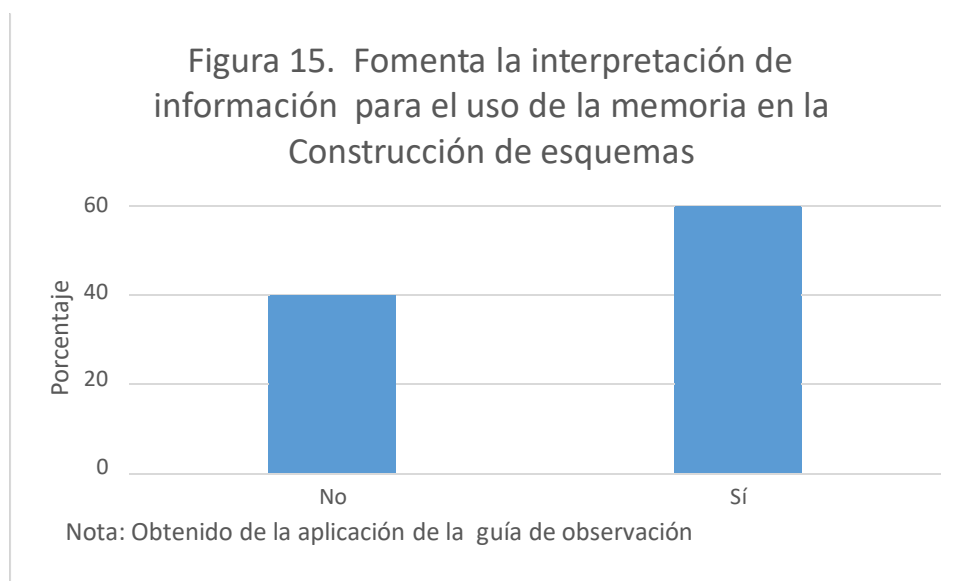


Se muestra que la docente hace uso de la planificación de actividades de aprendizaje significativo en un 90%.

Tabla 15. Fomenta la interpretación de información para el uso de la memoria en la Construcción de esquemas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	No	4	40.0	40.0
	Sí	6	60.0	100.0
	Total	10	100.0	

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

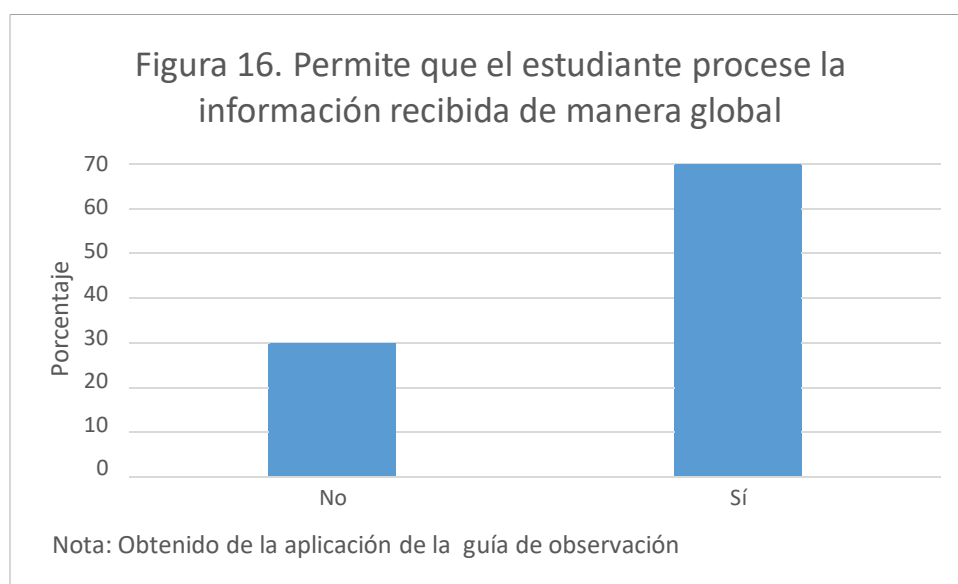


Se fomenta la interpretación de información en un 60%

Tabla 16. Permite que el estudiante procese la información recibida de manera global

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	No	3	30.0	30.0
	Sí	7	70.0	100.0
	Total	10	100.0	

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

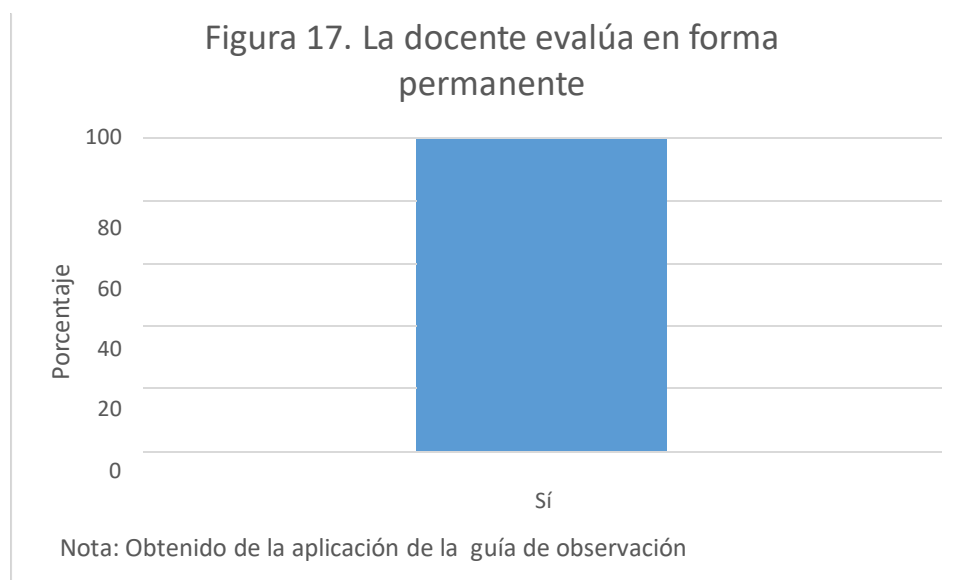


Las estrategias adecuadas que conllevan a que los estudiantes procesen la información recibida de manera global, es en un 70% positiva.

Tabla 17. La docente evalúa en forma permanente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	10	100.0	100.0

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

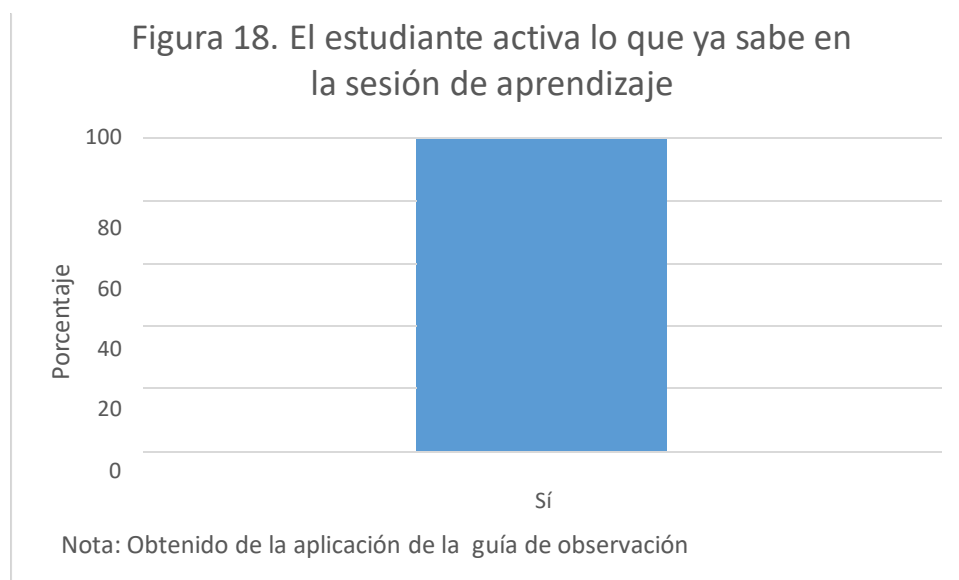


La evaluación denota un 100%, es decir que es permanente.

Tabla 18. El estudiante activa lo que ya sabe en la sesión de aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	10	100.0	100.0

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

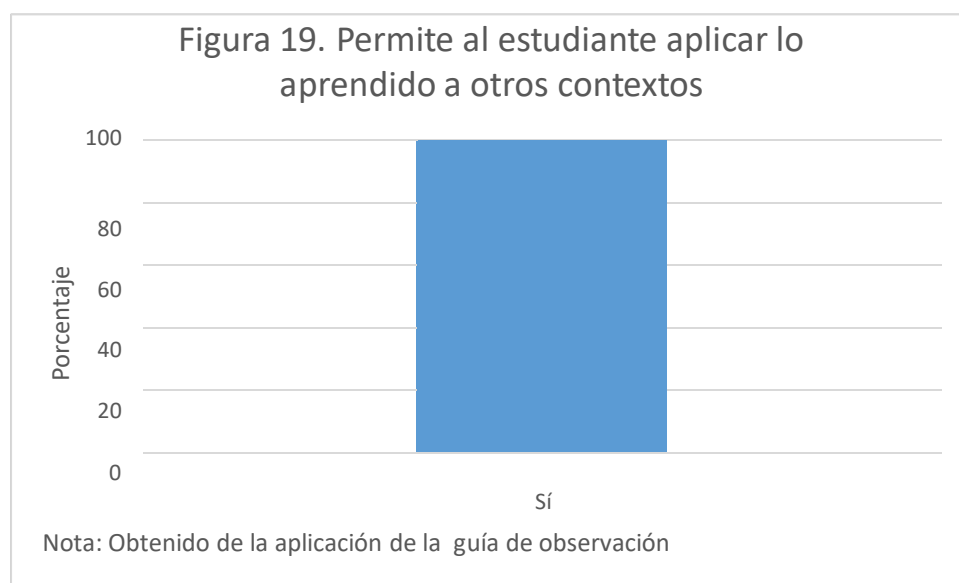


La docente se preocupa en un 100% a activar los saberes previos del estudiante.

Tabla 19. Permite al estudiante aplicar lo aprendido a otros contextos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	10	100.0	100.0

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

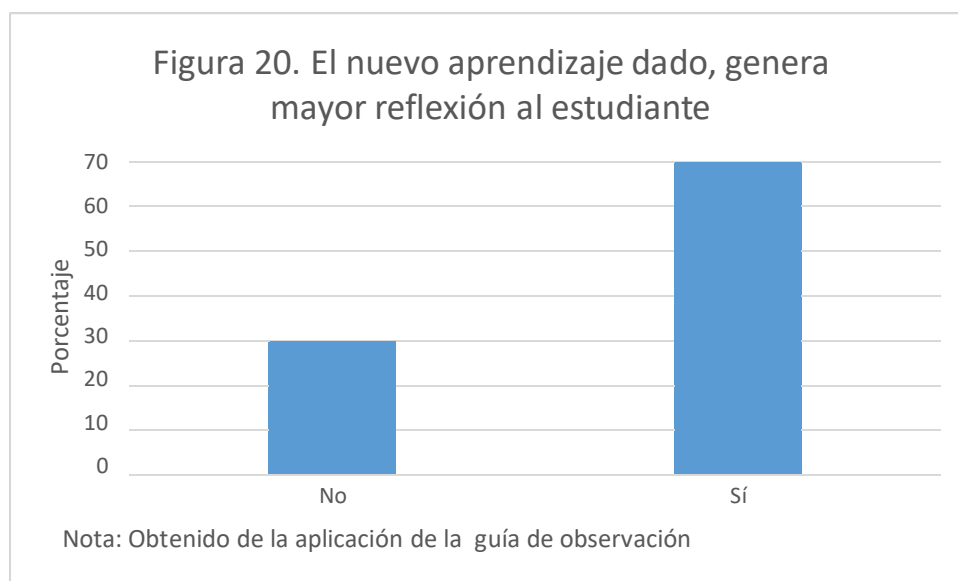


La naturaleza del curso, propicia la aplicación de lo aprendido en otros contextos.

Tabla 20. El nuevo aprendizaje dado, genera mayor reflexión al estudiante

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	No	3	30.0	30.0
	Sí	7	70.0	100.0
	Total	10	100.0	

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

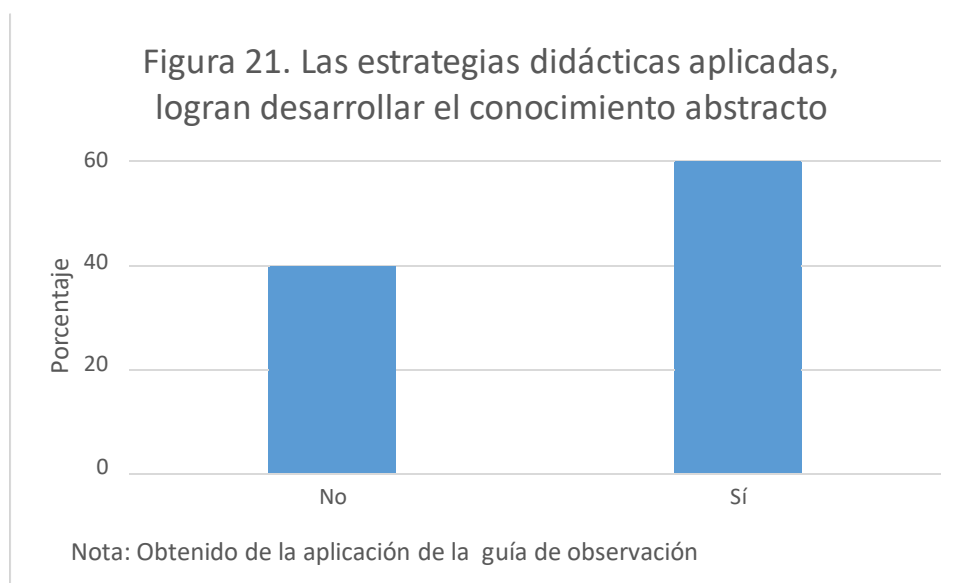


Respecto a la reflexión del estudiante en torno a los nuevos aprendizajes, se pudo observar que se logra en un 70%.

Tabla 21. Las estrategias didácticas aplicadas, logran desarrollar el conocimiento abstracto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	No	4	40.0	40.0
	Sí	6	60.0	100.0
	Total	10	100.0	

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

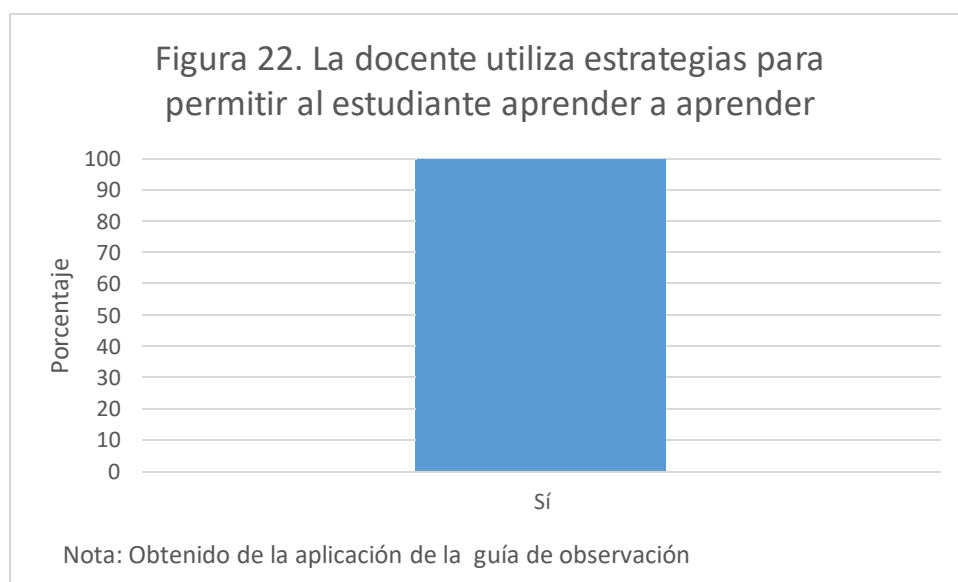


El uso de las estrategias didácticas para lograr desarrollar el conocimiento abstracto, se da en un 60%.

Tabla 22. La docente utiliza estrategias para permitir al estudiante aprender a aprender

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	10	100.0	100.0

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

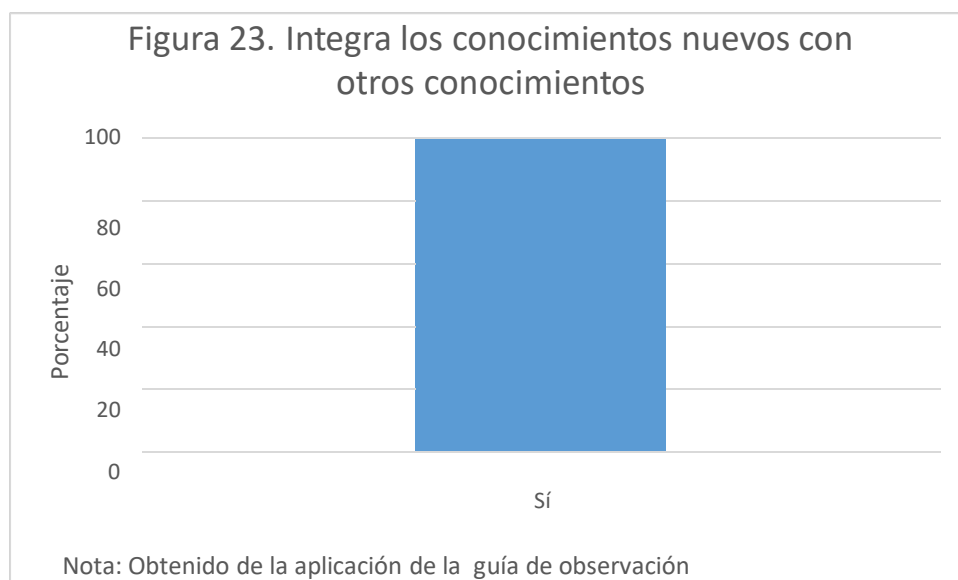


Las estrategias didácticas que conllevan a la metacognición son asertivas en un 100%

Tabla 23. Integra los conocimientos nuevos con otros conocimientos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	10	100.0	100.0

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

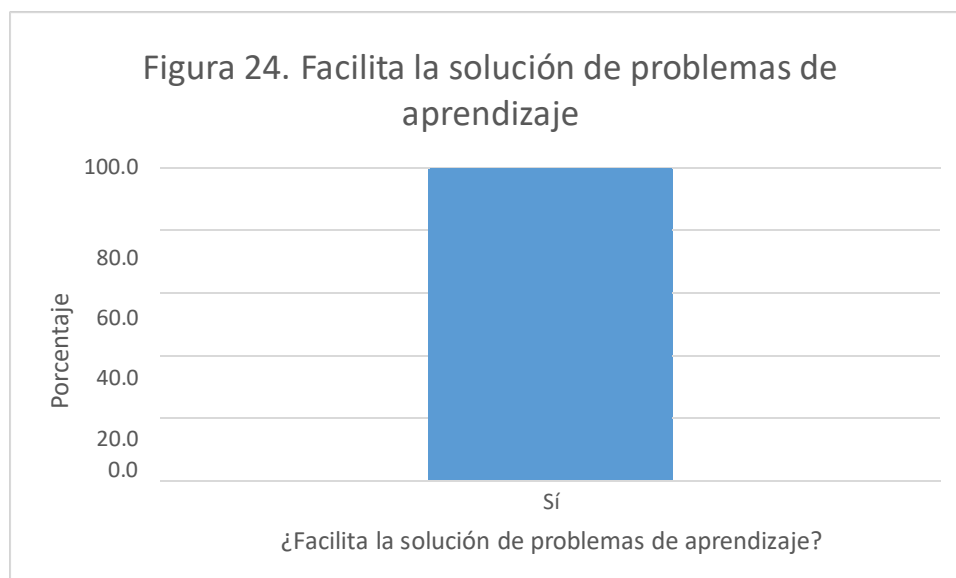


La integración del conocimiento nuevo con los saberes de los estudiantes se manifiesta en un 100%.

Tabla 24. Facilita la solución de problemas de aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	10	100.0	100.0

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

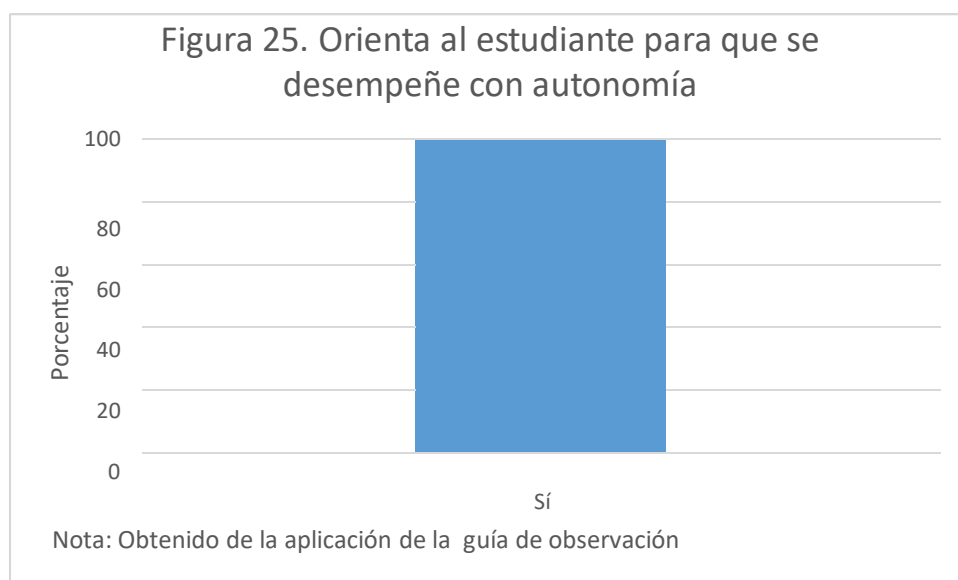


Las oportunidades para facilitar la solución de problemas se dan en forma permanente, hecho que se manifiesta en el 100%.

Tabla 25. Orienta al estudiante para que se desempeñe con autonomía

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	10	100.0	100.0

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

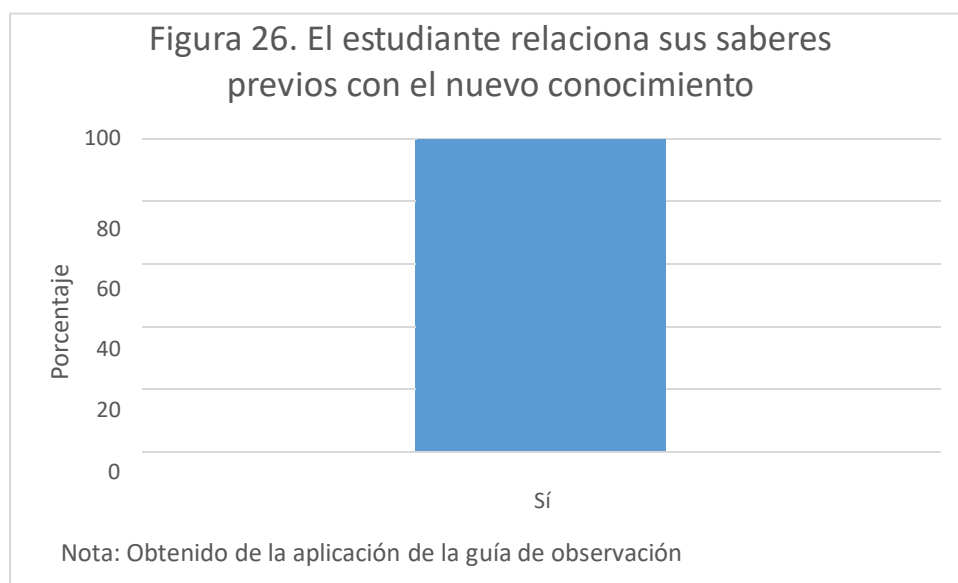


Se promueve y practica acciones para desarrollar la autonomía de los estudiantes en un 100%

Tabla 26. El estudiante relaciona sus saberes previos con el nuevo conocimiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	10	100.0	100.0

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

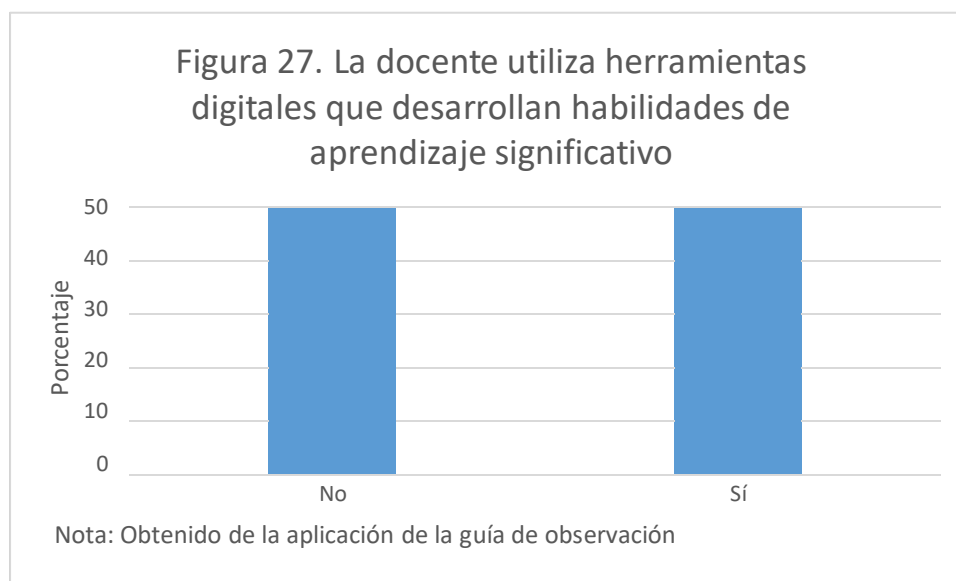


La relación entre los saberes previos y el nuevo conocimiento se da en forma permanente, lo que se evidencia en un 100%.

Tabla 27. La docente utiliza herramientas digitales que desarrollan habilidades de aprendizaje significativo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	No	5	50.0	50.0
	Sí	5	50.0	100.0
	Total	10	100.0	

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

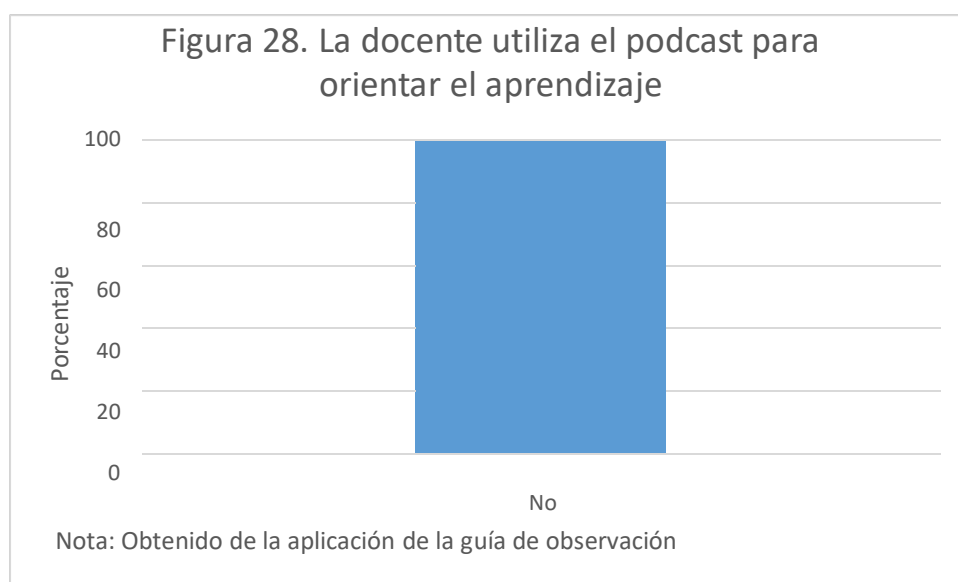


Respecto al uso de herramientas digitales, en la tabla 27 y figura 27 se observa que sólo utiliza en un 50%.

Tabla 28. La docente utiliza el podcast para orientar el aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	No	10	100.0	100.0

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

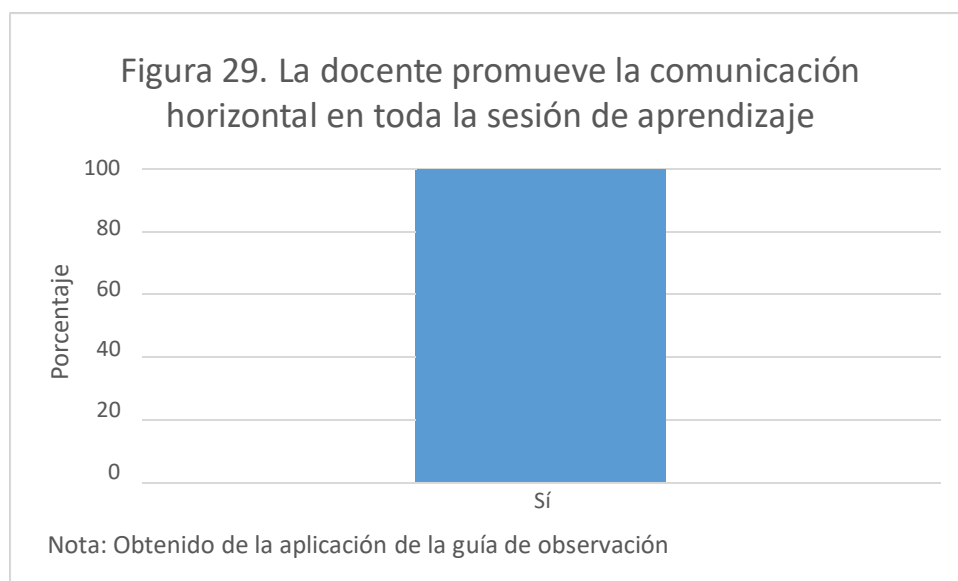


En la tabla 28 y figura 28 se observa que el 100% de las sesiones de aprendizaje observadas la docente no utiliza el podcast para orientar a el aprendizaje de los estudiantes.

Tabla 29. La docente promueve la comunicación horizontal en toda la sesión de aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	10	100.0	100.0

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

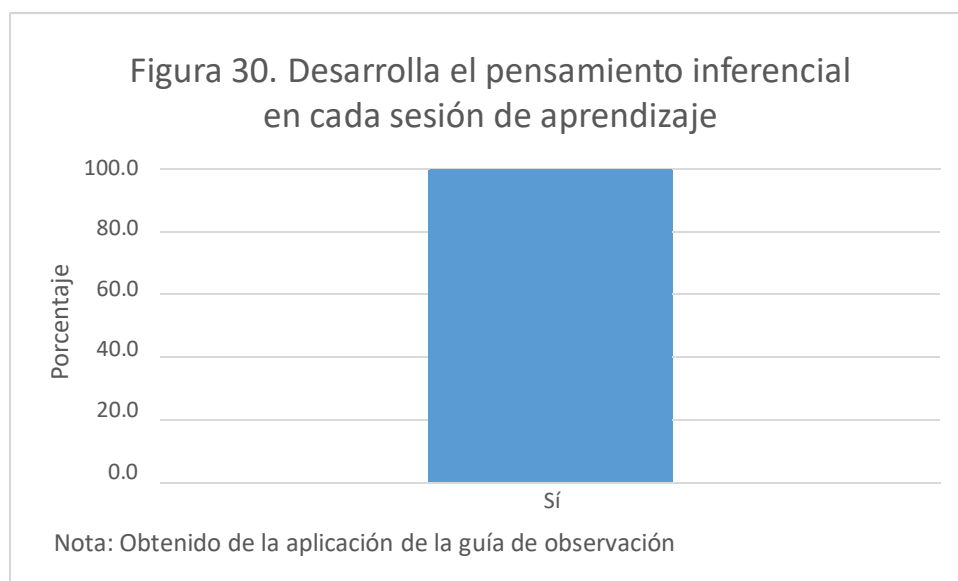


La comunicación estudiante-docente es óptima en un 100%.

Tabla 30. Desarrolla el pensamiento inferencial en cada sesión de aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	10	100.0	100.0

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación



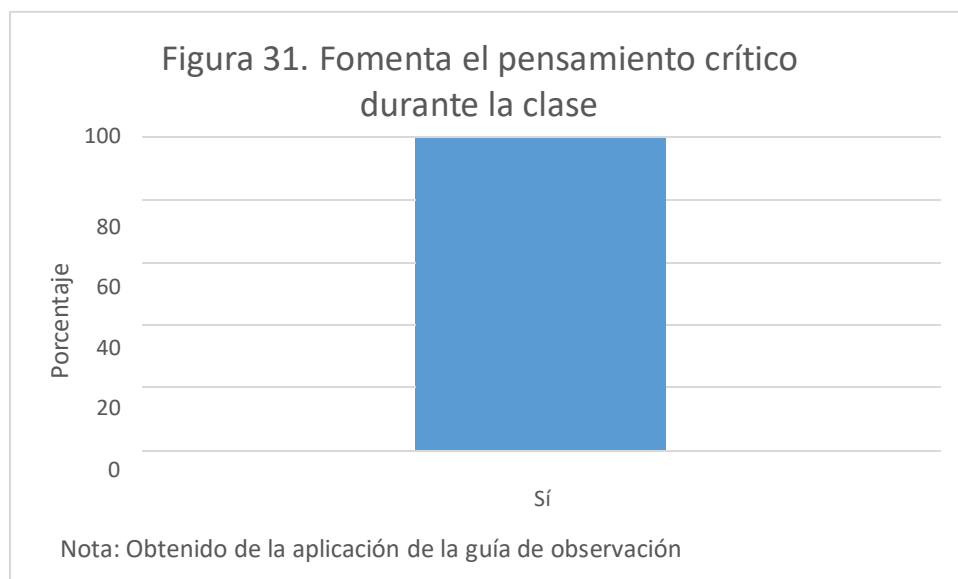
El desarrollo del pensamiento inferencial es manifestado en el 100%.

Tabla 31. Fomenta el pensamiento crítico durante la clase

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	10	100.0	100.0

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

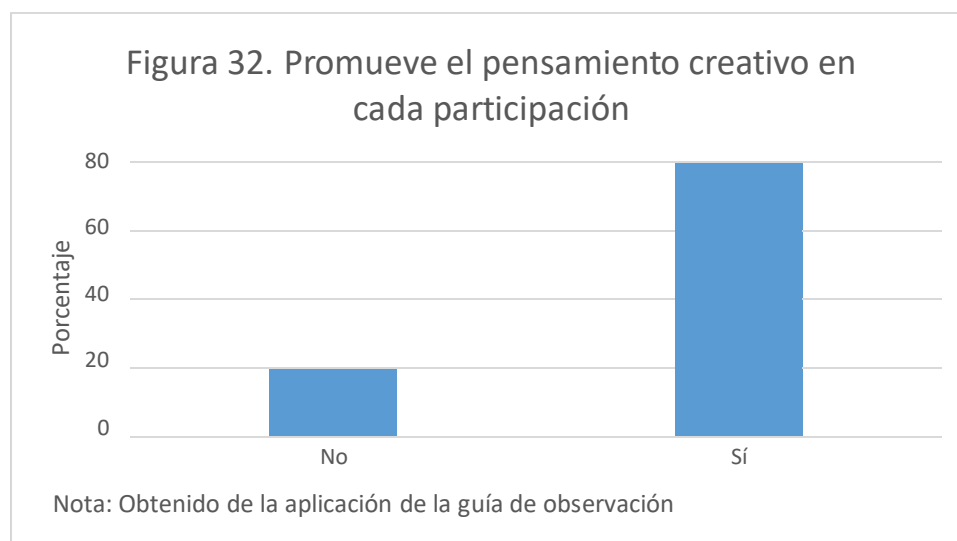


Se fomenta el desarrollo del pensamiento crítico en un 100%

Tabla 32. Promueve el pensamiento creativo en cada participación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	No	2	20.0	20.0
	Sí	8	80.0	100.0
	Total	10	100.0	

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación

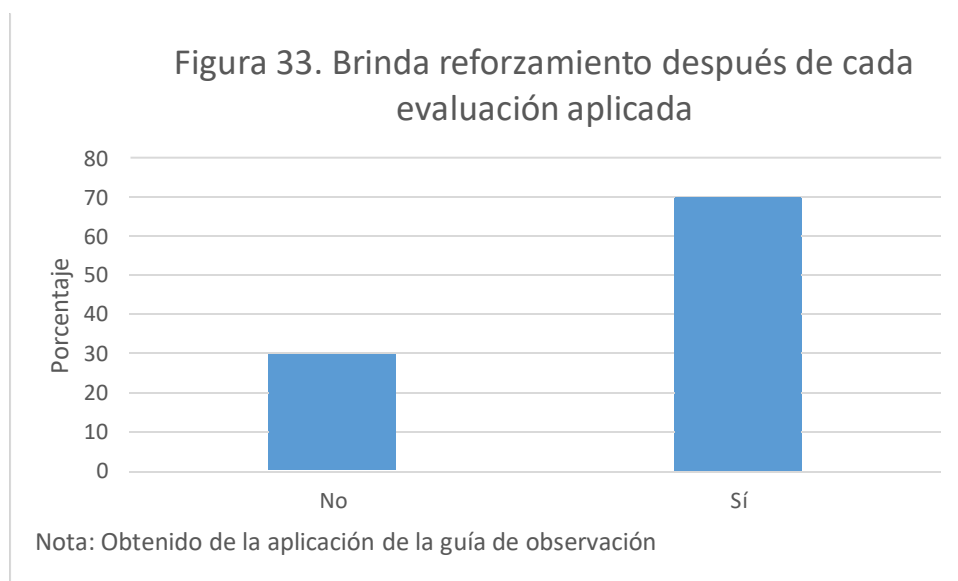


Se promueve el pensamiento creativo de los estudiantes en un 80%

Tabla 33. Brinda reforzamiento después de cada evaluación aplicada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	No	3	30.0	30.0
	Sí	7	70.0	100.0
	Total	10	100.0	

Nota: Obtenido de la aplicación de la guía de observación



El reforzamiento después de cada evaluación se da en un 70%.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

- Los estudiantes del II Ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas - Ciclo Académico 2020-II presentan serias dificultades en el logro de aprendizajes realmente significativos denotados en el uso de la memoria repetitiva, manifestaciones de un aprendizaje monótono, dificultades en su aprendizaje autónomo, falta de creatividad y criticidad en las sesiones de aprendizaje.
- El trabajo docente se aborda desde la disciplinariedad, cada docente trabaja en su especialidad, generando espacios aislados de aprendizaje.
- Los métodos de enseñanza y aprendizaje tradicionales son importantes, las tecnologías básicas también, pero es tiempo de innovar con el uso de las nuevas tecnologías como por ejemplo el podcast.
- Se ha demostrado que la propuesta de utilizar el podcast como una estrategia didáctica para lograr aprendizajes significativos en la enseñanza superior es viable e innovadora porque el docente deja de brindar los conocimientos en forma dogmática y ofrece orientaciones en el proceso de búsqueda y tratamiento de información para lograr una verdadera formación integral, propicia el desarrollo del pensamiento crítico y creativo de estudiantes y docentes; así mismo, con las potencialidades tecnológicas que tiene (fácil acceso, gratuidad del servicio, descargable en cualquier dispositivo portátil de audio), el estudiante aprende con libertad y autonomía en el tiempo y espacio que desee.

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

Se recomienda:

- Entender, como maestros, que la importancia de nuestro trabajo no reside en la innovación, sino en cómo se aprovecha las oportunidades que brinda la tecnología innovadora para ofrecer un servicio de calidad a nuestros estudiantes.
- Tomar en consideración las teorías Psicopedagógicas sobre el desempeño docente en el uso pertinente de estrategias que en un ambiente propicio desarrollen la autonomía, el pensamiento crítico y creativo del estudiante y genere una mayor reflexión sobre la práctica profesional.
- Utilizar la herramienta Podcast como estrategia viable, sencilla, motivadora, ya que genera un aumento en el interés por apropiarse del conocimiento por parte del estudiante y motiva al docente a ser más creativo y constructivo.
- Propiciar encuentros académicos multidisciplinarios para socializar las experiencias en el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación como estrategias para mejorar la tarea pedagógica.

BIBLIOGRAFÍA REFERENCIADA

- Arias, M., & Sandia, B. y. (2012). La didáctica y las herramientas tecnológicas Web en la educación interactiva a distancia. *Educere*, 21 - 36.
- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Paidós.
- Barale, C., & Chada, M. y. (2000). La enseñanza y la didáctica. Aproximaciones a la construcción de una nueva relación. *Fundamentos en Humanidades*. *Fundamentos en Humanidades*, 39 - 49.
- Borja, S. (2018). *El uso del podcast en el desarrollo de las competencias comunicativas orales de inglés como lengua extranjera en adultos universitarios*. Universidad Casa Grande, Guayaquil.
<http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/1522>.
- Bravo, G., & Loor, M. y. (2017). Las bases psicológicas para el desarrollo del aprendizaje autónomo. *Revista científica Dominio de Las Ciencias*, 32 - 45.
- Carvajal, Y. (2010). Interdisciplinariedad: Desafío para la educación superior y la investigación. *Luna azul*, 156-169.
- Díaz Barriga, F. y. (1998). Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una Interpretación constructivista.*, 69-112.
- Flores, A., & Díaz, F. &. (2016). Introducción. *Construcción de buenas prácticas educativas, mediadas por tecnología*.
- Flores, J., Ávila, J., Rojas, C., Sáez, F., Acosta, R., & Díaz, C. (2017). *ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS para el aprendizaje significativo en contextos universitarios*. Universidad de Concepción.
- Garcés, L; Montaluisa, A. & Salas, E. (2018). El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. *Anales de la Universidad Central del Ecuador.*, 231 - 248.
- Henández, R. F. (2010). *metodología de la investigación*. Interamericana Editores.
- Hernández, M., & Mendoza, J. y. (2019). *Uso del Podcast como herramienta educativa: La Experiencia en la Universidad de La Laguna*. Universidad de la Laguna, España.
- Hernández, R. C. (2010). *Metodología de la investigación*. McGRAW-HILL.
- Llorente, J. (2012). *Estudio, evaluación y optimización de los procesos de introducción de las tic en los centros educativos de formación obligatoria*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Moreira, M., & Caballero, M. y. (1997). Aprendizaje significativo: Un concepto subyacente. *Actas del Encuentro Internacional sobre Aprendizaje significativo*, (págs. 19 - 44).
- Peralta, O. (2016). *Uso de podcast en entornos virtuales para el desarrollo de habilidades lingüísticas del idioma inglés*. Universidad Iberoamericana.
- Piñeiro, T. (2012). Los podcast en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-12.
- Prado, J. (2018). *Eficacia del PODCAST en la mejora de la expresión oral en inglés en estudiantes del nivel*

básico del Centro de Idiomas de la Universidad peruana Unión Filial Juliaca.

Rivera, J. (2004). El aprendizaje significativo. *Revista de investigación educativa- Año 8 N°14*, 47-52.

Rodríguez, M., & Concesa, S. y. (2011). Aprendizaje significativo y formación del profesorado. *Meaningful learning review-VI (1)*, 58-83.

Serrano, L. (2016). *Los podcasts como tendencia radiofónica y herramienta periodística difusión y consumo en Ecuador*. <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/5975>.

Siguenza, J. (2016). *La gestión de tutoría con el apoyo de la herramienta web 2.0: podcast, en las asignaturas de las Ciencias Sociales en la Educación Superior*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Solano, I. y. (2010). Aprendiendo en cualquier lugar El podcast educativo. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 125-139. <http://digitum.um.es/jspui/bitstream/>

Toapanta Rodríguez, G. E. (2017). *El podcast educativo y la destreza auditiva (listening) del idioma inglés en los estudiantes de tercer año de bachillerato general unificado de la "unidad educativa los andes", del cantón Santiago de Pillaro, provincia de Tungurahua*. Universidad técnica de Ambato.

Trujillo, J. (2011). Comunicación, innovación, educación y gestión del conocimiento entorno al uso del podcast en la educación superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 8, n.º 2, 61-76.

Viera, T. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural Universidades. *Unión de Universidades de América Latina y el Caribe Distrito Federal, Organismo Internacional*, 37-43.

Vivas, N. (2010). Aprendizaje significativo. *Gondola - Vol. 5 No. 1 Agosto*, Pp.27-37.

Anexos

Anexo N° 1: Encuesta a estudiantes

OBJETIVO: Recopilar información sobre el uso del podcast como estrategia didáctica para lograr aprendizajes significativos.

INSTRUCCIONES:

Estimado estudiante, nuestro cordial saludo, con el objetivo de conocer tu opinión acerca del uso del podcast y tu desempeño como estudiante, te presentamos a continuación un conjunto de ítems que nos ayudará con tu apoyo a construir un diagnóstico, el mismo que nos permitirá formular una propuesta de podcast como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo. Te solicitamos dar respuesta de cada uno de los Ítems con la mayor libertad, voluntad y sinceridad que estaremos muy agradecidos de ello.

I. INFORMACIÓN BÁSICA

Escuela Profesional :Ingeniería de Sistemas.....

Ciclo Académico :2do..... Curso: ..TÉCNICAS DEL TRABAJO UNIVERSITARIO..

II. INFORMACIÓN ESPECÍFICA.

Para dar respuesta a cada uno de los ítems debes seleccionar una escala de acuerdo al nivel de aplicación producido:

Escalas

1. Nunca 2. Casi nunca 3. Algunas veces 4. Casi siempre 5. Siempre

N°	INDICADORES	1	2	3	4	5
1.	¿Cuándo inicia la clase, la percepción de la información dada es aislada?					
2.	¿Para interpretar la información dada, utiliza la memoria y construye esquemas?					
3.	¿Procesa la información recibida de manera global?					
4.	¿Utiliza estrategias de repaso?					
5.	¿Relaciona y busca similitudes con temas que ya sabe?					
6.	¿El conocimiento aprendido lo puede aplicar a otros contextos?					
7.	¿El nuevo aprendizaje le genera mayor reflexión?					
8.	¿Ha logrado el conocimiento abstracto?					
9.	¿El curso le permite tener conductas metacognitivas; ¿es decir, le permite aprender a aprender?					
10.	¿Los conocimientos nuevos se van integrando con otros conocimientos?					
11.	¿Se siente en condiciones de solucionar problemas de aprendizaje?					
12.	¿Siente que se desempeña con autonomía?					
13.	¿Relaciona los saberes previos con el nuevo conocimiento?					

Anexo N° 2: Guía de observación

EL PODCAST COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS EN 2021.

DATOS GENERALES:

Observadora:

Observada :

Curso :

Tema de la Actividad de aprendizaje observada:

Duración : Lugar y fecha:

N°	INDICADORES	SI	NO
1.	¿La docente planifica actividades de aprendizaje significativo en cada sesión?		
2.	¿Fomenta la interpretación de la información dada, para el uso de la memoria en la construcción de esquemas?		
3.	¿Permite que el estudiante procese la información recibida de manera global?		
4.	¿La docente evalúa en forma permanente?		
5.	¿El estudiante activa lo que ya sabe en la sesión de aprendizaje?		
6.	¿Permite al estudiante aplicar lo aprendido a otros contextos?		
7.	¿El nuevo aprendizaje dado, genera mayor reflexión al estudiante?		
8.	¿Las estrategias didácticas aplicadas, logran desarrollar el conocimiento abstracto?		
9.	¿La docente utiliza estrategias para permitir al estudiante aprender a aprender?		
10.	¿Integra los conocimientos nuevos con otros conocimientos?		
11.	¿Facilita la solución de problemas de aprendizaje?		
12.	¿Orienta al estudiante para que se desempeñe con autonomía?		
13.	¿El estudiante relaciona sus saberes previos con el nuevo conocimiento?		
14.	¿La docente utiliza herramientas digitales que desarrollan habilidades de aprendizaje significativo?		
15.	¿La docente utiliza el podcast para orientar el aprendizaje?		
16.	¿La docente promueve la comunicación horizontal en toda la sesión de aprendizaje?		
17.	¿Desarrolla el pensamiento inferencial en cada sesión de aprendizaje?		
18.	¿Fomenta el pensamiento crítico durante la clase?		
19.	¿Promueve el pensamiento creativo en cada participación?		
20.	¿Brinda reforzamiento después de cada evaluación aplicada?		

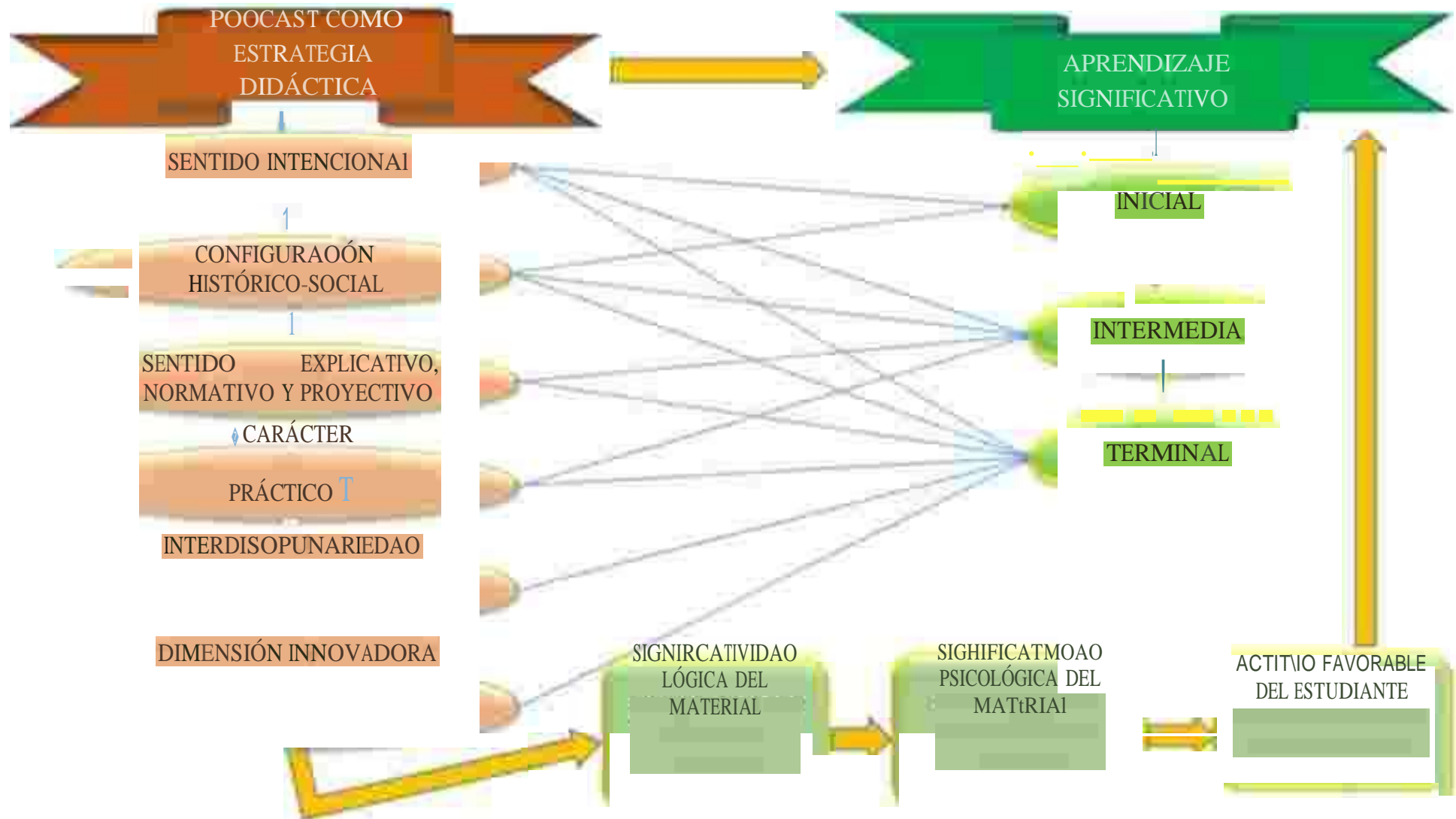
Observaciones:

Anexo N° 3: Operacionalización de variables

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Técnica/ Instrumento
VARIABLE 1 Propuesta del Podcast como estrategia didáctica	El podcast es un audio descargable mediante el cual, se produce un programa o un determinado tema que se sube a una plataforma web y las personas, acceden para descargarlo o escucharlo en el momento que deseen. (Serrano, 2016, p. 10) Se convierte en una estrategia didáctica, cuando forma parte de lo que se llama “aprendizaje móvil” (m-Learning, por su acrónimo en inglés). Significa, realizar el proceso de enseñanza aprendizaje, utilizando una forma sencilla de comunicación móvil.	Podcast Estrategia Didáctica	Sentido intencional	Guía de observación Cuestionario/ Encuesta
			Configuración Histórico-Social	
			Sentido explicativo, normativo y proyectivo	
			Carácter práctico	
			Interdisciplinariedad	
			Dimensión innovadora	
VARIABLE 2 Aprendizaje significativo	EL aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y “sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición” (Ausubel, 1983 :18, citado en Gonzales, 2005, p. 2)	Inicial	Percibe la información como partes aisladas.	Cuestionario/ Encuesta
			Interpreta, utilizando el conocimiento esquemático.	
			Procesa la información en forma global.	
			Usa predominantemente estrategias de repaso.	
		Intermedia	Empieza a encontrar relaciones y similitudes	
			Aplica el conocimiento a otros contextos.	
			Mayor reflexión.	
			Desarrolla el conocimiento abstracto.	
			Realiza conductas metacognitivas.	
		Terminal	Sus conocimientos son más integrados.	
			Plantea soluciones a problemas diversos.	
			Se desempeña con mayor autonomía.	
			Relaciona los saberes previos con el nuevo conocimiento.	

Anexo N°4 Representación gráfica de la propuesta

Propuesta del podcast como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas



Anexo N°5 MATRIZ DE LA PROPUESTA

El podcast como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en 2021

OBJETIVOS	FASES	ACTIVIDADES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	SESIONES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO	
Diagnosticar el proceso de aprendizaje significativo en los estudiantes de II Ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas - Ciclo Académico 2020-II.	INDAGACIÓN	Aplicación de un cuestionario	Conocer el grado de conocimiento y uso del podcast como estrategia educativa	1	Humanos materiales	Investigadora	50'	
		Aplicación de una guía de observación	Validar el proceso de aprendizaje de los estudiantes	4	Humanos materiales	Investigadora	200'	
Elaborar la propuesta de podcast para los estudiantes de II Ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas - Ciclo Académico 2020-II.	SOCIALIZACIÓN	Comparten conocimientos sobre el uso del podcast	Exponen los productos de las investigaciones y fuentes referenciales.	2	Humanos Materiales Tecnológicos	Docentes	300'	
		Dialogan sobre la importancia del podcast educativo		2				
		Investigan y revisan bibliografía		2				
	PLANIFICACIÓN	Elección de temas	Elaboración del Plan de actividades y resultados	1				300'
		Formulación de objetivos según la naturaleza de los cursos.		2				
		Búsqueda de materiales, métodos, medios e instrumentos.		2				
		Cronograma de trabajo		1				
	APLICACIÓN	Desarrollo de las sesiones: - El sentido intencional de la Didáctica y el Podcast en relación a las fases inicial, intermedia y terminal del aprendizaje significativo.	DIMENSIÓN INICIAL Percibe la información como partes aisladas	8		Docentes y estudiantes	1 300' 1	
			Interpreta, utilizando el conocimiento esquemático.					
			Procesa la información en forma global.					
			Usa predominantemente estrategias de repaso.					
		La configuración histórico-social de la didáctica y el Podcast en relación a las fases inicial, intermedia y terminal del aprendizaje significativo.	DIMENSIÓN INTERMEDIA Empieza a encontrar relaciones y similitudes	2				
		El sentido explicativo, normativo y proyectivo de la <i>Didáctica</i> en relación a las fase intermedia y terminal del aprendizaje significativo.	Aplica el conocimiento a otros contextos.	4				
			Mayor reflexión.					
		El carácter práctico de la Didáctica en relación a las fases intermedia y terminal del aprendizaje significativo.	Desarrolla el conocimiento abstracto.	4				
			Realiza conductas metacognitivas.					
		Su interdisciplinariedad en relación a la fase terminal del aprendizaje significativo.	DIMENSIÓN TERMINAL Sus conocimientos son más integrados	4				
			Plantea soluciones a problemas diversos					
		Dimensión innovadora en relación a la fase terminal del aprendizaje significativo.	Se desempeña con mayor autonomía.	4				
			Relaciona los saberes previos con el nuevo conocimiento.					
	EVALUACIÓN	Aplicación de rúbricas para verificar el aprendizaje significativo.	Significatividad lógica y psicológica del material y actitud favorable del estudiante	Siempre				

Nota: Elaborado en base al fundamento teórico de la Propuesta.