

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

ESCUELA DE POSGRADO



TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN EDUCACION MENCION: DIDACTICA DE LA EDUCACION SUPERIOR

“Preguntas Intercaladas como Estrategia Didáctica para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en el curso de Filosofía de la Ciencia en la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo Semestre 2019”

Área de Investigación:

Enseñanza y Aprendizaje – Educación

Autor:

Br. Reyes De La Cruz, Tito Joel

Jurado Evaluador:

Presidente: Dr. Alba Vidal, Jaime Manuel

Secretario: Dra. Sánchez Abanto, Luz Maricela

Vocal: Dra. Palacios Serna, Lina Iris

Asesor:

Ms. Rebaza Vásquez, Walter Oswaldo

Código ORCID: 0000-0001-5545-151X

TRUJILLO – PERÚ

2021

Fecha de sustentación: 2021/09/14

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
ESCUELA DE POSGRADO



TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN EDUCACION
MENCION: DIDACTICA DE LA EDUCACION SUPERIOR

“Preguntas Intercaladas como Estrategia Didáctica para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en el curso de Filosofía de la Ciencia en la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo Semestre 2019”

Área de Investigación:

Enseñanza y Aprendizaje – Educación

Autor:

Br. Reyes De La Cruz, Tito Joel

Jurado Evaluador:

Presidente: Dr. Alba Vidal, Jaime Manuel

Secretario: Dra. Sánchez Abanto, Luz Maricela

Vocal: Dra. Palacios Serna, Lina Iris

Asesor:

Ms. Rebaza Vásquez, Walter Oswaldo

Código ORCID: 0000-0001-5545-151X

TRUJILLO – PERÚ

2021

Fecha de sustentación: 2021/09/14

DEDICATORIA

A Dios mi ser supremo
omnipotente y omnisciente
te doy las gracias por la
vida, el amor y la sabiduría
que me brindas hacia mí,
te lo agradezco
infinitamente.

A mi esposa clara luz y mis
hermosos hijos Fabio y
Shekhina con tanto cariño para
ustedes también por el amor
grande que les tengo.

A mis grandes amigos
que me apoyaron en
mi trabajo y en todo
momento Lucho,
Micky, Charton y
otros amigos más que
nunca olvidare.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por permitirme tener y disfrutar a mi familia, gracias a mi familia por apoyarme constantemente en cada decisión y proyecto, gracias a mi familia en general por permitirme cumplir a cabalidad en el desarrollo de esta tesis. Gracias por creer en mi persona y gracias al Todopoderoso por permitirme vivir y disfrutar de cada día.

No ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a sus motivaciones y aportes, su amor y apoyo condicional lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos les agradezco, y hago presente mi gran afecto hacia ustedes, mi hermosa y tierna familia.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal, determinar en qué medida la aplicación de la estrategia didáctica preguntas intercaladas mejora el aprendizaje del curso de filosofía de la ciencia en los estudiantes del segundo año de ciencias de la comunicación de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo, en un estudio pre experimental. La muestra fue de 28 estudiantes. Se elaboró una prueba diagnóstica para recoger la información requerida. Los resultados mostraron que los valores de la media aritmética sufrieron una variación de 14.1% (pre test) luego 22.4% (post test) posteriormente también hubo una significatividad en cada uno de los indicadores y las escalas de bueno, regular y bajo. Lo cual quiere decir que de los tres indicadores en el pre test para muestra en el primer indicador: filosofía y conocimiento: bueno (14.3%), regular (39.3%), bajo (46.4%). posteriormente luego de aplicar la propuesta pedagógica los niveles de aprendizaje mejorando como resultado en el post test en el mismo indicador un mayor % en la escala de bueno (39.3%), regular (46.4%), bajo (14.3%). De esta manera se puede concluir que la aplicación de estrategias didácticas como preguntas intercaladas mejora el aprendizaje de los estudiantes de la escuela de ciencias de la comunicación de la UPAO.

Palabras Claves: Estrategias didácticas, aprendizaje, educación superior.

ABSTRACT

The main objective of the present research was to determine to what extent the application of the didactic strategy intercalated questions improves the learning of the philosophy of science course in the students of the second year of communication sciences of the Antenor Orrego de Trujillo Private University, in a pre-experimental study. The sample was 28 students. A diagnostic test was developed to collect the required information. The results showed that the arithmetic mean values underwent a variation of 14.1% (pre test) then 22.4% (post test) later there was also a significance in each of the indicators and the good, regular and low scales. Which means that of the three indicators in the pre-test for a sample in the first indicator: philosophy and knowledge: good (14.3%), fair (39.3%), low (46.4%). Later, after applying the pedagogical proposal, the learning levels improved, resulting in the post-test in the same indicator a higher% on the scale of good (39.3%), regular (46.4%), low (14.3%). In this way, it can be concluded that the application of didactic strategies as interleaved questions improves the learning of the students of the UPAO school of communication sciences.

Keywords: Teaching Strategies, learning, University education

PRESENTACIÓN

Estimado jurado, presento la tesis titulada: preguntas intercaladas como estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en el curso de filosofía de la ciencia de la escuela profesional de ciencias de la comunicación de la UPAO de la ciudad de Trujillo semestre 2019; en cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego para obtener el Grado académico de Maestro en Educación con Mención en Didáctica de la Educación Superior.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

Tito Joel Reyes De La Cruz

DNI: N° 41611938

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
Presentación.....	viii
ÍNDICE.....	ix
I. INTRODUCCION	11
1.1. Realidad Problemática:	11
Enunciado Del Problema	13
a. Problema General	13
b. Problemas Específicos:	13
1.2. Justificación:	13
1.3. Objetivos	14
II. MARCO TEORICO	16
2.1. Antecedentes:	16
2.2. Marco Teórico:	17
2.3. Marco Conceptual:.....	28
2.4. Hipótesis de Investigación	29
Hipótesis General	29
Hipótesis Específica	29
2.5. Variables:	30
III. METODOLOGIA.....	32
3.1. Materiales y Procedimiento	32
3.1.2. Población y Muestra.....	32
3.1.2. Muestra:.....	32
3.2. Diseño de Investigación:.....	32
3.3. Métodos, Técnicas E Instrumentos De Investigación:.....	33
3.4. Procedimientos De Recolección De Información:.....	34
IV. PRESENTACION DE RESULTADOS	36
V. DISCUSION DE RESULTADOS	45
CONCLUSIONES:.....	48
RECOMENDACIONES	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50

ANEXO 1: PRE TEST	54
ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR	57
ANEXO 3: PROPUESTA	59
3.1. Propuesta Pedagógica	59
3.1.1. Denominación Y Fundamentación:.....	59
BASE DE DATOS PRE TEST	66
BASE DE DATOS POST TEST	68

I. INTRODUCCION

1.1. Realidad Problemática:

La instrucción de las diferentes materias teóricas y prácticas en los salones de clase por lo general se han caracterizado por la escasez en la variedad de estrategias didácticas en la ocasión de brindar la información, debido a que la transferencia de las materias o contenidos se han basado básicamente en una forma expositiva de manera vertical por el maestro universitario, dejando relegado a una enorme variedad de instrumentos que aportarían más actividad y ser muy fructífera en la práctica y algo análogo contribuye a la consecución de aprendizajes significativos en los estudiantes. Sin embargo, a la fecha, el empleo de este prototipo de estrategias de enseñanza en las diferentes disciplinas de la malla curricular de la educación terciaria, encima de aquellas que contemplan teoría y praxis, se ha convertido en un auténtico desafío para los maestros del siglo XXI. En consecuencia no solo se trata de escoger la habilidad didáctica apropiada salvo, de aplicarlo acertadamente, en el instante exacto de su realidad de manera contextualizada y para los contenidos específicos.

Si bien es importante el aprendizaje del curso filosofía de la ciencia por medio de las estrategias didácticas para que este también acorde con las exigencias del mundo globalizado y competitivo, sin embargo existen inconvenientes para aplicar estas estrategias por parte del docente en sus respectivas asignaturas y otros pueden ser que las que utilizan en sus sesiones de aprendizaje no son las adecuadas para lograr los propósitos esperados.

Díaz H. (1999) sostiene que estas estrategias están conformadas por una serie de procedimientos, habilidades y desempeños adquiridas y usadas intencionalmente como instrumento dúctil en la instrucción de manera relevante y solucionar problemas y demandas académicas. Por su parte, las estrategias de enseñanza son todas aquellas ayudas planteadas por el docente, que se proporcionan al alumno para favorecer un procesamiento más profundo de la información.

Ferreiro (2012) sostiene que las estrategias didácticas son excelentes orientadoras del trabajo intelectual y hacen que el aprendizaje sea más relevante contextualmente. Este fundador destaca que estas son un vínculo dinámico de la enseñanza y aprendizaje.

La función del docente universitario como diseñador, mediador y facilitador es categórico a la hora de delinear y acondicionar las diferentes actividades que hará durante el desarrollo de la enseñanza - aprendizaje y lograr que sea provechoso en dichas labores.

En este panorama Bixio (2005) plantea: “Estrategias didácticas al conjunto de hechos que realiza el profesor de manera categórica con intencionalidad formativa”. Bixio señala la importancia de la intencionalidad de las estrategias didácticas, la misma que debe estar en correspondencia con los propósitos que el docente se ha trazado para su materia.

Díaz B. (2010, p.430) mencionan que: “las estrategias de enseñanza que aplican los profesores incluyen aquellas labores teóricas y prácticas que ejecuta el maestro universitario, solo o incluso con el estudiante, que tienen como intención tener un encontronazo con el aprendizaje de este”.

Las estrategias de enseñanza por parte del docente juegan un papel muy importante en el proceso enseñanza-aprendizaje de la actividad educativa y todo profesional que ejerza la docencia debe utilizarlas en formas variadas haciendo uso de recursos o medios para el incrementar el aprendizaje efectivo de los estudiantes, demostrando así mejores capacidades docentes.

Por lo tanto, con el propósito de que el aprendizaje de la asignatura filosofía de la ciencia sea representativo para los docentes que promueva la parte crítica, reflexiva, analítica durante su proceso formativo de los alumnos, la puesta en marcha de las estrategias didácticas será importante para lograr tal fin que es fundamental para afrontar con éxito los retos del mundo globalizado.

Por lo expuesto, este trabajo quiere mostrar que se pueden aprovechar los beneficios de preguntas intercaladas como estrategia didáctica para acrecentar el aprendizaje del curso de filosofía de la ciencia de los estudiantes en particular, por eso que el estudiante, al ver al docente como artífice, facilitador y guía en dicha estrategia, considere destacable su desempeño en la asignatura.

Enunciado Del Problema

a. Problema General

¿En qué medida las Preguntas Intercaladas como Estrategia Didáctica mejoran el aprendizaje en los estudiantes del curso de Filosofía de la ciencia en la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo?

b. Problemas Específicos:

- ¿Cuál es el nivel de aprendizaje de los estudiantes del curso de Filosofía de la Ciencia, antes y después de aplicar la propuesta pedagógica?
- ¿En qué medida las Preguntas Intercaladas mejoran el indicador Filosofía y el conocimiento del aprendizaje en los alumnos en el curso de Filosofía de la Ciencia?
- ¿En qué medida las Preguntas Intercaladas mejoran el indicador Ciencia y los paradigmas del aprendizaje en los alumnos en el curso de Filosofía de la Ciencia?
- ¿En qué medida las Preguntas Intercaladas mejoran el indicador Epistemología y estructura de la ciencia del aprendizaje en los alumnos en el curso de Filosofía de la Ciencia?
- ¿Cuál es la eficacia y la significatividad de la propuesta pedagógica de la estrategia didáctica de Preguntas Intercaladas?

1.2. Justificación:

En estos tiempos, como muchos estudiantes mencionan, que cada persona tiene su manera de aprender: utilizando diferentes estrategias didácticas ya sea de aprendizaje, y es a partir de esta realidad, que diseñamos de manera integral una programación anual de materiales basados en estrategias didácticas en bienestar del alumno o la población en influencia de una entidad educativa privada.

Además que muchos proyectos similares se ejecutan en diversos contextos, obteniendo resultados muy importantes. Las estrategias didácticas vive un proceso de universalidad. No todos sabemos manejar con facilidad las estrategias didácticas especialmente una de ellas que son las preguntas intercaladas, pero casi todos tenemos una idea de estas estrategias. Podría mencionar estos inventos como el cine, la televisión, la música, el internet y la fotografía, han logrado en cien años, lo que muchos esfuerzos no lograron en siglos de historia: Crear un lenguaje común que entendieran en París, en Alemania, Tokio, Australia, Bagdad, México y Perú.

Confirmando así que la relevancia científica de nuestra propuesta radica en aprender no de una manera mejor, sino de una manera diferente, acorde con los espacios de interés de los estudiantes trujillanos.

Igualmente este estudio se justifica teóricamente porque sus resultados permitieron incrementar el nivel de conocimientos sobre estrategias didácticas que puedan ayudar en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Mientras que su relevancia social estriba en que los resultados y recomendaciones son beneficiosos para los miembros de la comunidad educativa de la UPAO, ya que partiendo del análisis de la estrategia de preguntas intercaladas se determinará su utilidad como medio para promover mejores aprendizajes en los estudiantes universitarios.

1.3. Objetivos

Objetivo General

- Determinar en qué medida las Preguntas Intercaladas como Estrategia Didáctica mejoran el aprendizaje de los alumnos en el curso de Filosofía de la Ciencia en la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo Semestre 2019.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Identificar el nivel de aprendizaje de los estudiantes del curso de Filosofía de la Ciencia, antes y después de aplicar la propuesta pedagógica a través de un pre test y pos test.
- Establecer en qué medida las preguntas intercaladas mejoran el aprendizaje de los conceptos básicos de Filosofía y el conocimiento en los alumnos en el curso de Filosofía de la Ciencia en la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo Semestre 2019.
- Establecer en qué medida las preguntas intercaladas mejoran el aprendizaje de las teorías de la Ciencia y los paradigmas en los alumnos en el curso de Filosofía de la Ciencia en la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo Semestre 2019.

- Establecer en qué medida las preguntas intercaladas mejoran el aprendizaje de la epistemología y estructura de la ciencia en los alumnos en el curso de Filosofía de la Ciencia en la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo Semestre 2019.
- Demostrar la eficacia y la significatividad de la propuesta pedagógica de la estrategia didáctica de preguntas intercaladas

II. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes:

Este aspecto trascendental en el desarrollo de la investigación es la búsqueda de precedentes o trabajos actuales, realizados sobre el tema o afines. La garantía de los estudios es un preámbulo permite consolidar un mayor fundamento y un mejor enfoque al nuevo problema, tomando en consideración los relevancia y los obstáculos encontrados y gracias a las conclusiones y recomendaciones que nos brindan los autores precedentes.

Antecedentes Internacionales

Benoit, (2020) afirma que el propósito de las estrategias empleadas por los docentes es lograr que estos desarrollen un aprendizaje significativo, dentro de estas estrategias, la formulación de preguntas destaca porque no solo permite el aprendizaje de contenidos si no que se transforma en una herramienta valiosa para la reflexión en el aula. Este autor lideró un estudio con una muestra de cuarenta universitarios demostrando que la estrategia de preguntas fortalecen las habilidades de argumentar y de explicar, la actitud crítica y desarrollando el autoaprendizaje en los y las estudiantes.

Monsalve, (2014) estudió como la implementación de estrategia didáctica usando las TIC podía generar aprendizajes significativos, partiendo de una muestra de 80 estudiantes, concluyó que además de la aplicación de todas las herramientas tecnológicas, es sumamente importante la labor del docente como acompañante y facilitador del aprendizaje así también este es el orientador del uso óptimo de estas, ya que constituyen un recurso que puede contribuir en la solución de problemas de aprendizaje, dinamizando la enseñanza.

Aramendi & Bujan, (2014) proponen el método de casos como una estrategia que fomenta el desarrollo de las competencias relacionadas con el trabajo en equipo y la colaboración, sus resultados demostraron que se produjo una mayor satisfacción en la realización de las actividades de aprendizaje así como hubo un mayor desarrollo de las competencias especialmente la comunicativa.

Antecedentes Nacionales

Ccollana, (2018) buscó explicar los efectos que tienen la aplicación de estrategias didácticas en el logro de los aprendizajes, mediante la aplicación de un programa de intervención, sus resultados arrojaron una diferencia en las medias estadísticas del grupo experimental, demostrando que el empleo de estrategias didácticas favorece positivamente el aprendizaje.

Vásquez, (2017) demostró que el uso de estrategias didácticas como el estudio dirigido, seminarios o lectura guiada, contribuyen al mejoramiento del aprendizaje de estudiantes universitarios, además de tener otros beneficios como: incrementar la participación y el trabajo en equipo, fortalecer la metacognición entre otros.

Pino, (2016) en su estudio respecto al empleo de estrategias basadas en la resolución de problemas, demostró que la aplicación de esta, logró elevar los niveles de aprendizaje de los estudiantes hasta un 46,9% de estudiantes en el nivel excelente del 50% de estudiantes que estuvieron en el nivel regular.

Locales

Anticona, (2015) analizó el uso del método JIGSAW y las asociaciones con el aprendizaje de estudiantes universitarios, observando que posterior a la aplicación de esta estrategia se mostró un incremento significativo en el aprendizaje con una proporción de estudiantes aprobados a 92% en comparación con aquellos que fueron expuestos a clases magistrales.

2.2. Marco Teórico:

2.2.1. Aprendizaje en el curso Filosofía de la Ciencia

2.2.1.1. Aprendizaje

Concepciones del aprendizaje

El aprendizaje ha sido objeto de muchos estudios, especialmente tratando de definir su naturaleza, de qué forma las personas conceptualizan el proceso de

aprender, como son los constructos que se movilizan para activar el mismo, además de indagar respecto a cuales son las estrategias y procedimiento del aprendizaje.

Säljö, (1979) propuso que el aprendiente y el objeto de aprendizaje mantienen una relación voluntaria, activa y deliberada. Este autor, jerarquiza cinco conceptos de aprendizaje agrupadas de acuerdo al tipo de procesamiento (superficial y profundo). Dentro del procesamiento superficial encontramos como concepciones del aprendizaje que este es un aumento del conocimiento, la memorización y la adquisición de información y procedimientos que pueden ser retenidos y usados en la práctica; mientras que cuando nos referimos a la abstracción del conocimiento y la interpretación de este para comprender la realidad, estamos frente a la concepción del aprendizaje ubicada en el procesamiento profundo.

Pozo & Scheuer, (1999) determinaron que las concepciones del aprendizaje se diferencian entre ellas de acuerdo a su naturaleza epistemológica y ontológica, agrupandolas en tres dominios: directa, interpretativa y constructiva.

En la concepción directa, el aprendizaje se considera como una simple copia del conocimiento que debe ser reproducido en un momento determinado, por ende, no existe una gran comprensión de los procesos psicológicos que permiten su ocurrencia; siendo el aprendizaje definido como la relación directa que se da entre el pensamiento y la acción.

A diferencia de la primera, en la concepción interpretativa, no solo se requiere que el conocimiento sea reproducido si no que exige la presencia de un sujeto con aprendizaje activo, en otras palabras, necesita que el estudiante sea más consciente de los procesos cognitivos realizando actividades generadoras de aprendizaje. Sin embargo, no se consigue que el estudiante personalice lo aprendido y sus resultados serán básicamente reproductivos del material original.

Finalmente, en la concepción constructiva, se observa un mayor involucramiento del estudiante en el proceso del aprendizaje, apropiándose

del conocimiento, construyéndolo, interpretando y generando nuevos conocimientos y aplicaciones derivados del material original, también, se vuelve más consciente de sus procesos cognoscitivos y metacognitivos, obteniendo un aprendizaje significativo.

Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo como teoría psicológica se apropia de los procesos mismos que la persona emplea para poder instruirse, haciendo hincapié en lo que ocurre en el salón de clase cuando los alumnos estudian; en el ambiente de formación; en las circunstancias que se demandan para que éste se genere; en sus conclusiones y, congruentemente, en su valoración (Ausubel, 1976, p.8).

a) Caracterización

Los aprendizajes representativos o significativos son una serie de procesos de vinculación del conocimiento o información nueva con la configuración cognitiva del ser humano. Esta interrelación no se reproduce como un todo, antes bien se disgrega en características trascendentales que vienen a ser subsumidores o anclajes (Ausubel, 1976, 2002; Moreira, 1997a). La concurrencia de opiniones, definiciones o enunciados inclusivos, claros y aprovechables en el intelecto del inexperto es lo que le concede de significado a ese novedoso tema en interrelación consigo propio (Moreira, 2000a).

En comparación al aprendizaje significativo, proceso que concede a los individuos de significado, Ausubel (1976, 2002) propone la existencia del aprendizaje mecánico, que viene a ser un aprendizaje repetitivo insuficiente de significado, por ende se configura en contraposición al aprendizaje significativo. Para Ausubel, los seres humanos frecuentemente nos movilizamos entre ambos.

De la misma manera acontece con la perspectiva de aprendizaje por recepción/aprendizaje por descubrimiento, faceta diferente del análisis de

igual desarrollo cognitivo para aprender que, los dos casos o extremos, podría ser de manera memorística o significativa y que han estado vinculado a formulaciones y disputas didácticas extremistas e deficientemente documentadas.

La figura 1 expone la gradación existente en ambas dimensiones.

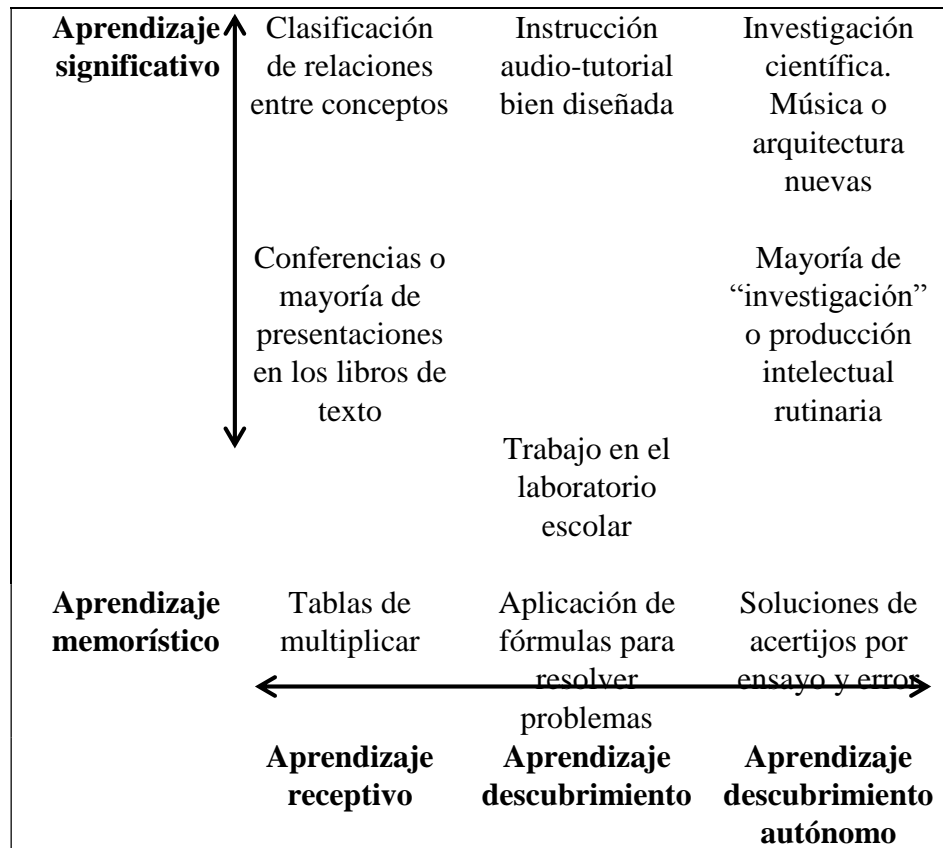


Figura 1: Comparativa de los diversos aprendizajes (Novak, 1988a).

b) Condiciones

El aprendizaje significativo se produce cuando se conjugan la predisposición para aprender y un material que pueda ser potencialmente relacionado con la estructura cognitiva del aprendiente. Además de que hallan ideas de anclaje que faciliten la interacción del material presentado con las estructuras cognitivas. Vemos entonces que para el logro del aprendizaje significativo, el

componente emocional juega un rol vital en el establecimiento de estas relaciones (Ausubel, 2002)

Estas estrategias didácticas deben introducirse en el proceso de enseñanza aprendizaje, combinándolas dentro de trabajos prácticos o acompañándolas de técnicas e instrumentos (Velazco & Mosquera, 2013).

2.2.1.2. Filosofía de la Ciencia

Bunge, (1981) afirmaba que la ciencia forma parte de manera inseparable de nuestra cultura, al igual que nuestras concepciones del mundo están influenciadas determinadamente por el conocimiento científico y tecnológico; aunque en muchas ocasiones, la imagen de la ciencia ha sufrido distorsiones y un abordaje simplista en el que se deja de lado los aspectos históricos y filosóficos de ella.

Entre las causas de este abandono, Bunge (1982) señala como uno de ellos al escaso interés que muestran las carreras de Ciencias Básicas por el estudio de la historia y filosofía de la ciencia, generando como consecuencias la adopción de filosofías de la ciencia inmaduras.

La filosofía es la fuente primigenia y generadora del conocimiento a partir de hechos y fenómenos observables, los mismos que necesitan estructurarse racionalmente (Cifuentes, 2016).

La filosofía de la ciencia, se encarga de investigar el conocimiento y la práctica científica, enfocándose en conocer el desarrollo, evaluación y las diversas modificaciones que han experimentado las teorías científicas, buscando determinar si la ciencia es capaz de descubrir y demostrar los aspectos no observables y procesos de la naturaleza mediante proposiciones filosóficas, que permitan la consolidación de las bases filosóficas que validan el conocimiento y teorías científicas (Cifuentes, 2016).

Cifuentes, (2016) también expresa que es altamente prioritario que no solo nos dediquemos al estudio de la diversificación científica sino que también debemos indagar en las raíces originarias de la ciencia, ya que esta cuestión parte de la misma curiosidad humana de entender los principios y fundamentos del conocimiento, desde su punto de partida hasta el alcance que este tiene.

2.2.2. Preguntas Intercaladas como Estrategia Didáctica

2.2.2.1. Estrategias didácticas

Definición

Procedimientos que emplea el docente y sirven como orientadores del camino pedagógico a seguir por el aprendiente para la construcción de sus aprendizajes, además de ser de amplio alcance, y ser utilizadas en períodos largos, se caracterizan principalmente por:

- El docente cumple el rol del facilitador o guía, y el estudiante es el actor principal del aprendizaje.
- Las estrategias son flexibles y susceptibles de mejoramiento en función del logro de los aprendizajes esperados (Bixio, 2002)

Tipos

- a) Estrategias de enseñanza, como su nombre lo indica, son aquellos que el profesor usa para facilitar el aprendizaje de los y las estudiantes, mediante operaciones que sitúan al aprendiente en relación al objeto de conocimiento. (Ferreiro 2004).
- b) Estrategias de aprendizaje. secuencia de operaciones cognoscitivas y procedimentales desarrolladas como medio para el procesamiento de la información y que son empleadas por los estudiantes en su aprendizaje (Ferreiro 2004).

Estrategias de Enseñanza

Las estrategias de enseñanza se refieren a aquellos enfoques y modos de actuar que hacen que el profesor/a dirija con pericia el aprendizaje de sus estudiantes; también son llamadas “metodológicas” se refieren a los actos educativos que realizan los docentes en favor del aprendizaje (Parra, 2002)

Se podría definir las estrategias de enseñanza como los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza (docente) para promover aprendizajes significativos

Las principales estrategias de enseñanza son las siguientes (Díaz-Barriga, 2002):

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Objetivos o competencias	Realizados con la finalidad de generar expectativas en el estudiante referentes al aprendizaje y su evaluación.
Resumen	Promueve el desarrollo de la capacidad de síntesis de la información.
Organizador previo	Se emplea como un puente cognitivo entre la información nueva y la previa.
Ilustraciones	Representación visual de conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico.
Analogías	Se utiliza para establecer semejanzas entre fenómenos o eventos partiendo de uno concreto y conocido por el estudiante y otro complejo y desconocido.
Preguntas intercaladas	Preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantiene la atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante.
Pistas tipográficas y discursivas	Señalamientos que se hacen en un texto o en la situación de enseñanza para enfatizar y/u organizar elementos relevantes del contenido por aprender.
Mapas conceptuales y redes semánticas	Esquematización visual del conocimiento
Uso de estructuras textuales	Organizadores retóricos de un discurso oral o escrito, que influyen en su comprensión y recuerdo.

A continuación, se presenta una clasificación de estrategias de enseñanza según los efectos esperados en el aprendizaje de los alumnos.

Estrategias de enseñanza	Efectos esperados en el alumno
Objetivos	Conoce la finalidad y alcance del material y cómo manejarlo. El alumno sabe qué espera de él al terminar de revisar el material. Ayuda a contextualizar sus aprendizajes y a darles sentido.
Ilustraciones	Facilita la decodificación visual de la información.
Preguntas intercaladas	Permite practicar y consolidar lo que ha aprendido. Resuelve sus dudas. Se autoevalúa gradualmente.
Pistas tipográficas	Mantiene su atención e interés. Detecta su información principal. Realiza codificación selectiva.
Resúmenes	Facilita el recuerdo y la comprensión de la información relevante del contenido que se ha de aprender.
Organizadores previos	Hace más accesible y familiar el contenido. Elabora una visión global y contextual.
Analogías	Comprende información abstracta. Traslada lo aprendido a otros ámbitos.
Mapas conceptuales y redes semánticas.	Realiza una codificación visual y semántica de conceptos, proposiciones y explicaciones. Contextualiza las relaciones entre conceptos y proposiciones.
Estructuras textuales	Facilita el recuerdo y la comprensión de lo más importante de un texto.

Observamos entonces que el uso de las estrategias facilita que el estudiante puede procesar profundamente la información, obteniendo de esta manera un aprendizaje con más significatividad (Díaz, Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, 1999).

"Se refieren a las utilizadas por el docente para mediar, facilitar, promover, organizar aprendizajes, esto es, en el proceso de enseñanza." (Campos, 2000).

En conformidad con las conceptualizaciones precedentes, en otras palabras, las diferentes estrategias de enseñanza son las directrices que los docentes emplean de manera ingeniosa y adecuada, esto con el firme propósito de coadyuvar en la construcción de las actividades apropiadamente, y así conseguir los propósitos del aprendizaje planteados.

Estrategias de Aprendizaje

Son procedimientos empleados de forma consciente, controlada e intencional para desarrollar su aprendizaje y pueda solucionar diversas situaciones problemáticas (Díaz y Hernández, 2001).

Se ha verificado que los alumnos con notoriedad se distinguen de los alumnos con menos logros ya que pueden comprender y emplear estrategias de aprendizaje más complejas ya que las aplican a situaciones de aprendizaje, resolución de problemas y memorización, por ende, es trascendental enfatizar que el uso de las estrategias de aprendizaje debe complementarse ya que benefician el rendimiento académico, optimizando sus posibilidades en el trabajo y en su aprendizaje.

Por estas razones, los profesores deben estar capacitados para enseñar con placer estas estrategias: deben entender su correspondiente adiestramiento en clase, las estrategias que disponen y las que emplean cotidianamente. Sin embargo, deben instruirse los temas de sus cursos utilizando estrategias de aprendizaje. Y en definitivo, planear y estimar su ejecución docente, es decir de comprobar la forma en que lo están operativizando con bienestar en dichas actividades.

2.2.2.2. Preguntas intercaladas

Las preguntas intercaladas son un tipo de estrategia didáctica que se plantean al estudiante durante el desarrollo de la materia o las sesiones con la finalidad de actuar como facilitadores del aprendizaje. Se les denomina también preguntas adjuntas o intercaladas (Fingerman, 2010).

Acorde al nombre, son preguntas que se van a insertar en partes importantes del texto (cada determinado número de secciones o párrafos) para ser contestadas mientras se va leyendo la información escrita en el texto. El uso de esta estrategia ayuda a mejorar los siguientes procesos cognitivos (Cook & Mayer, 1983): Focaliza la atención y decodifica literalmente la información, ayuda a construir relaciones internas mediante inferencias y aprovecha los conocimientos previos para construir conexiones externas.

Igualmente podemos identificar como factores críticos en su aplicación a la posición, frecuencia, nivel de procesamiento demandado e interacción (Díaz-Barriga, 2002)

A. Posición

De acuerdo con la posición ocupada en el contenido podemos dividir las en:

1. Pre preguntas (*reproductivas)**

Su uso es en el aprendizaje intencional, ya que al buscar que el aprendizaje se centre solo en información específica va a focalizar la atención del estudiante sobre aspectos específicos del contenido.

2. Post preguntas (*productivas)**

Tienen la función de repaso, integración y construcción buscando la superación del nivel literal.

B. Frecuencia

La frecuencia de aplicación de esta estrategia debe hacerse de acuerdo al criterio del docente, procurando que no se agobie al estudiante con un gran número de ellas.

Ejemplo de preguntas intercaladas:

Lea el siguiente pasaje:

“La parte sur de mala ha sido descrita como desierto. Las lluvias acumuladas de menos de 2 pulgadas al año. El suelo es rocoso y arenoso, y durante el verano las temperaturas han llegado a ser hasta de 57 grados centígrados.

La historia de mala ha estado marcada por la explotación. Los primeros esclavos fueron forzados a salir de ella para ser llevados a Europa en 1860. Cuando los europeos llegaron a colonizarla, nunca les pagaron a los nativos por la tierra que ocuparon. Antes de la llegada de los europeos, tribus de árabes nómadas frecuentemente saqueaban mala.”

Preguntas intercaladas

A. ¿Cuántas pulgadas de lluvia caen en mala al año?

Es una pre pregunta que requiere aprendizaje memorístico de hechos (reproductiva*)

B. ¿Por qué se dice que el sur de mala es un desierto?

Es una pos pregunta que requiere aprendizaje significativo, su propósito es que el alumno comprenda y parafrasee la información (productiva)*

C. ¿Ha estado mala sometida a un régimen colonialista? ¿Por qué?

Es una pos pregunta que requiere haga una inferencia y conozca el significado del término colonialismo (productiva)*

D. ¿Por qué se afirma que las condiciones geopolíticas de mala no la han hecho progresar social y económicamente?

Es una post pregunta y su contestación requiere de la integración de la información que se incluye en el texto (productiva)*

Díaz – Barriga, ofrece como recomendaciones para su aplicación:

1. Usarlas al trabajar con textos extensos y con mucha información, como medio de ayudar al estudiante a inferir la información principal.
2. Son una estrategia adecuada para mantener la atención y participación continua durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.

3. El número y ubicación de las preguntas debe determinarse considerando la importancia e interrelación de los contenidos referidos.
4. Ofrecer espacios de tiempo para que el estudiante escriba su respuesta, no solo dejarla como una intervención oral o pensamiento.
5. Brindar instrucciones detalladas de cómo desarrollar las preguntas intercaladas.
6. No ofrecer las respuestas inmediatamente, si no considerarla dentro de la retroalimentación y el monitoreo del aprendizaje de los estudiantes.

2.3. Marco Conceptual:

APRENDIZAJE:

Proceso de adquisición o modificación de habilidades, destrezas, conocimiento, conductas o valores producto del estudio, experiencia, instrucción, razonamiento, reflexión y la observación.

ENSEÑANZA

Proceso de mediación cognitiva y afectiva que hace el docente para la construcción del aprendizaje en sus educandos.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Son todas aquellas que contribuyen y que programa el profesor, para que luego ofrezca al alumno para agilizar una serie de procesos que engrandezca más su información.

LLUVIA DE IDEAS

Viene a ser un caudal de ideas que plantea que docente para rescatar las ideas previas de los estudiantes y recoger todos esos saberes de su vida personal y su contexto y esto a la vez de sirve de encaje para su nuevo aprendizaje.

PREGUNTAS INTERCALADAS

Cuando en el proceso de aprendizaje se brinda las preguntas intercalas esto amplia y recepcionan todo el bagaje de conocimientos que tiene consigo el estudiante y esto le permite el análisis, la reflexión y la parte critica en los estudiantes trayendo consigo la significatividad en su aprendizaje.

FILOSOFIA:

La filosofía es el amor por la sabiduría según los griegos es la entrega incesante del ser humano en busca de nuevas respuestas a la naturaleza, el cosmos y el hombre.

FILOSOFIA DE LA CIENCIA

Pertenece al campo de la filosofía que tiene por finalidad la indagación por el conocimiento epistemológico desde un enfoque universal y humanista; en el modo de cómo afecta a los seres humanos y cómo se configura el conocimiento acrecentado, tanto transcendentamente histórico como en el conjunto socio - cultural de todo el género humano.

2.4. Hipótesis de Investigación

Hipótesis General

- ❖ Las preguntas intercaladas como estrategia didáctica, mejora significativamente el aprendizaje de los estudiantes en el curso de Filosofía de la Ciencia de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo Semestre 2019”.

Hipótesis Específica

- Existen diferencias significativas en los niveles de aprendizaje de los estudiantes del curso de Filosofía de la Ciencia, antes y después de aplicar la propuesta pedagógica.

- La aplicación de la propuesta de Preguntas Intercaladas mejoran el el aprendizaje de los conceptos básicos de Filosofía y el conocimiento en los alumnos en el curso de Filosofía de la Ciencia.
- La aplicación de la propuesta de Preguntas Intercaladas mejoran el aprendizaje de las teorías de la Ciencia y los paradigmas en los alumnos en el curso de Filosofía de la Ciencia.
- La aplicación de la propuesta de Preguntas Intercaladas como mejoran el el aprendizaje de la epistemología y estructura de la ciencia en los alumnos en el curso de Filosofía de la Ciencia.
- La propuesta pedagógica de la estrategia didáctica de Preguntas Intercaladas es eficaz y significativa como medio de mejorar los aprendizajes de los estudiantes en el curso de Filosofía de la Ciencia.

2.5. Variables:

- Variable Independiente: Preguntas Intercaladas como Estrategia Didáctica
- Variable Dependiente: Aprendizaje del curso de Filosofía de la ciencia.

2.6. Operacionalización De Variables:

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO
<p>V.D.</p> <p>Aprendizaje de los estudiantes del curso de filosofía de la ciencia.</p>	<p>Hergenhahn (1976) define el aprendizaje como “un cambio relativamente permanente en la conducta ó en su potencialidad que se produce a partir de la Experiencia y que no puede ser atribuido a un estado temporal somático inducido por la enfermedad, la fatiga ó las drogas”.</p> <p>Según Mendoza J. (2009) sostiene: “Filosofía de la Ciencia se ocupa del conocimiento de cómo se evolucionan, evalúan y cambian las leyes científicas, y si la ciencia es capaz de descubrir la autenticidad de las formas más recónditas y los procesos de la naturaleza.”</p>	<p>Para medir esta variable y dentro de ellas a sus diferentes indicadores se hará utilizando un pre test y post test. La mejora en los aprendizajes a través de la estrategia didáctica preguntas intercaladas proporcionan un cambio en la forma de aprender de los estudiantes en el curso de filosofía de la ciencia, ya que se proveerá una propuesta pedagógica diferente a lo que proporcionan los docentes en el aula a los estudiantes. Esto se trabajara con pre test y post test.</p>	<p>Aprendizaje de los conceptos básicos de filosofía y el conocimiento</p> <p>Aprendizaje de las teorías de la Ciencia y los paradigmas</p> <p>Aprendizaje de la epistemología y estructura de la ciencia</p>	<p>Identifica y analiza las diferentes concepciones de filosofía y el conocimiento.</p> <p>Los filósofos griegos y su aporte conceptual a la ciencia humana. Importancia de la filosofía en nuestras vidas y el mundo actual.</p> <p>Diálogo y discusión sobre la teoría científica. Método científico.</p> <p>Sustenta las principales disciplinas epistemológicas de acuerdo al contexto social.</p> <p>Analiza de diferentes conceptos de paradigmas.</p> <p>Reconoce la importancia de la epistemología en la realidad.</p> <p>Elabora conclusiones sobre la estructura y la importancia de la ciencia y su influencia en el avance de la sociedad.</p>	<p>Pre Test</p> <p>Post Test</p>

III.METODOLOGIA

3.1. Materiales y Procedimiento

3.1. Población y Muestra

La población estuvo conformada por 56 estudiantes de ambos sexos y con edades comprendidas entre 19 a 25 años que actualmente cursan la carrera profesional de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Privada Antenor Orrego y que estuvieran cursando el área de Filosofía de la Ciencia; el mismo que forma parte de la malla curricular del tercer ciclo, cuya distribución lo apreciamos en el siguiente cuadro.

Tabla 1:

Distribución de la población de estudio

	Hombres	Mujeres	Total
Aula 1	15	13	28
Aula 2	12	16	28
Total	27	29	56

Nota: Nomina de matrícula de registro técnico.

3.2. Muestra:

Se constituyó por 28 estudiantes, los mismos que actualmente estén llevando el curso de Filosofía de la Ciencia. Por ello, el tipo de muestreo fue no probabilístico intencional.

Por ende se consideraron los siguientes criterios de inclusión:

- Estudiantes universitarios de ambos sexos de la carrera profesional de Ciencias de la Comunicación
- Edades comprendidas entre 19 a 25 años.
- Que actualmente estén en el Tercer Ciclo.
- Que cursen por primera vez el área de Filosofía de la Ciencia.

3.2. Diseño De Investigación:

El diseño del presente estudio fue pre experimental con un solo grupo que fungió como grupo experimental, al cual se le aplicó un pre test y un post test para después calcular los resultados de la variable dependiente, Cuyo diagrama es el siguiente:

$$G = O_1 \quad X \quad O_2$$

Donde:

G	=	Representa el Grupo Experimental
O_1	=	Representa la lista de Cotejo (pre test)
O_2	=	Representa la lista de Cotejo (post test)
X	=	Propuesta de preguntas intercaladas

3.3. Métodos, Técnicas E Instrumentos De Investigación:

- **Deductivo:** mediante este podemos obtener resultados individuales partiendo de una ley internacional, por ello, fundamenta la demostración estadística, ya que si deseamos obtener la información necesaria, en lugar de emplear una encuesta en toda la colectividad se aplica el instrumento a una muestra representativa.
Establecer sucesos más trascendentales en el fenómeno por desagregar. Infiere las conexiones homogéneas de índole constante que dan lugar al fenómeno. Se contempla el ambiente para verificar la hipótesis, parte de las verdades generales y progresa por el razonamiento.
- **Inductivo:** Nos sirvió para analizar casos individuales, debido a que por medio de la inducción obtenemos resultados o teorías, internacionales que aclaran o se relacionan con los fenómenos aprendidos. Este método utiliza la contemplación directa de los acontecimientos, la comprobación y el estudio de conexiones que existe entre ambos.
- **Analítico:** Este método permitió la desmembración del todo, descomponiéndolo en partes o fundamentos para llegar a sus causas y consecuencias. Las diferentes ciencias utilizan este método; a partir de la comprobación y el análisis de un gran número de hechos, se determinan teorías universales.
- **Sintético:** se utilizó para relacionar acontecimientos supuestamente abandonados y se planteó una teoría que configura la variedad fundamentos.

A. TÉCNICA:

a. Para recolectar información: La obtención de la información acerca de la variable “Aprendizaje en el curso de filosofía de la ciencia”, se realizó mediante el empleo de un pre

test, el mismo que permitió recabar información preliminar para conocer el estado actual del aprendizaje.

b. Para procesar información: Se hizo uso de la estadística descriptiva, la elaboración de tablas y gráficos de frecuencia y medidas de tendencia central.

Instrumento:

- **Lista de Cotejo:**

Este instrumento sirvió para indicar con bastante peculiaridad, algunas tareas, acciones, procedimientos, resultados de aprendizaje, comportamientos afirmativos negativos. En el frontis de cada término, refrán y oraciones, se incorporan dos columnas, en las cuales el delegado escribirá si lo que hay se presenta o no en el estudiante observado, indudablemente esta conducta está o no se observó.

3.4. Procedimientos De Recolección De Información:

Pre Test: Antes del uso de la estrategia didáctica “Preguntas Intercaladas” en las sesiones.

Post Test: Después del uso de la estrategia didáctica “Preguntas Intercaladas” en las sesiones.

Control de la calidad de los datos

❖ **Juicio de expertos:**

Se recurrió a personas especializadas en la asignatura y según sus pareceres y consejo se reorganizó el instrumento.

3.5. Procesamiento y análisis de datos.

- **Procesamiento:**

1. Se seleccionó la población muestral.
2. Se aplicó el pre-test de entrada para conocer el nivel de aprendizaje en el curso de filosofía de la ciencia en los estudiantes.

3. Se planificaron las sesiones de aprendizaje con la estrategia metodológica “Preguntas Intercaladas basado en textos, material de análisis, imágenes, traducción.
4. Se desarrollaron 05 sesiones de aprendizaje con la propuesta pedagógica planteada. Estas se ejecutaron teniendo en cuenta el nivel de aprendizaje de los estudiantes.
6. Se aplicó el post test al término del tiempo señalado para determinar la progresión en el aprendizaje en el curso de filosofía de la ciencia en los estudiantes muestrales.
8. Finalmente se procedió a la elaboración del informe.

• **Modelo Estadístico que se empleará para el Análisis de la Información:**

Se hizo uso de la estadística descriptiva, mediante la media aritmética, así mismo utilizamos la estadística inferencial mediante la desviación estándar.

a) Media Aritmética

Permitió encontrar el valor promedio de las calificaciones del pre test y post test a partir de los puntajes alcanzados por los estudiantes.

Su fórmula es:

$$X = \frac{\sum X_i}{n}$$

b) Desviación Standard (S)

Se utilizó para establecer el promedio de la elevación de las puntuaciones alcanzadas por estudiantes de la muestra respecto a la media.

Su fórmula es:

$$D.S = \sqrt{\frac{\sum(X_1 - X)^2}{n - 1}}$$

c) Coeficiente De Variabilidad

Siendo una medida de dispersión nos facilitó determinar la conexión entre las variables, a través de la fórmula siguiente:

$$CV\% = \frac{100(D.S)}{\bar{X}}$$

IV. PRESENTACION DE RESULTADOS

4.1. Resultados del Pre –Test por Indicadores:

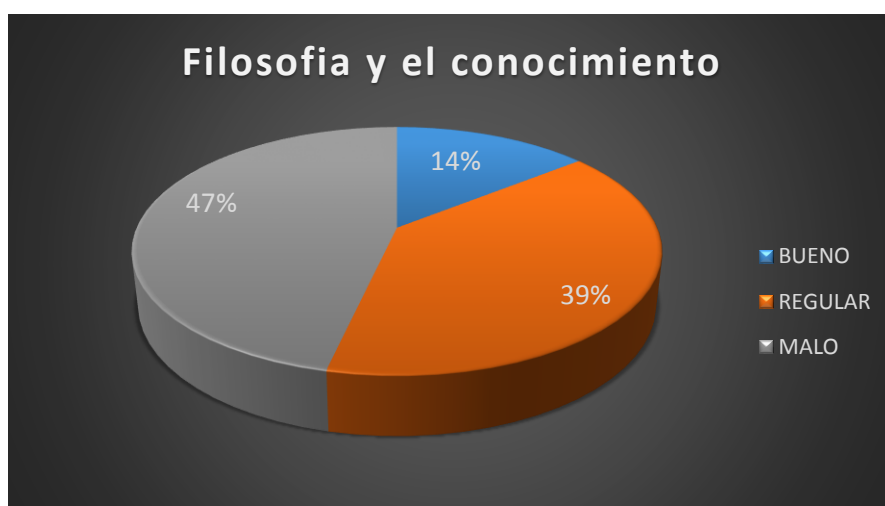
Tabla 2

Niveles de logro de los estudiantes en el indicador “Aprendizaje de los conceptos básicos de Filosofía y el conocimiento” – Pre Test

Niveles de logro	fi	fi%
Nivel bueno (9 – 12)	4	14.29
Nivel regular (4 – 8)	11	39.29
Nivel bajo (0 – 3)	13	46.43
TOTAL	$\Sigma=28$	$\Sigma=100\%$

Nota: Resultados obtenidos luego de la aplicación del Pre Test

Figura 1



Nota: Resultados obtenidos luego de la aplicación del Pre Test

INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO

El 46.4% de los evaluados presentan un nivel bajo al medir los conocimientos de las diferentes definiciones de filosofía y las teorías del conocimiento. Mientras tanto el 39.3% presentó un nivel regular y el 14.3% estima un nivel óptimo.

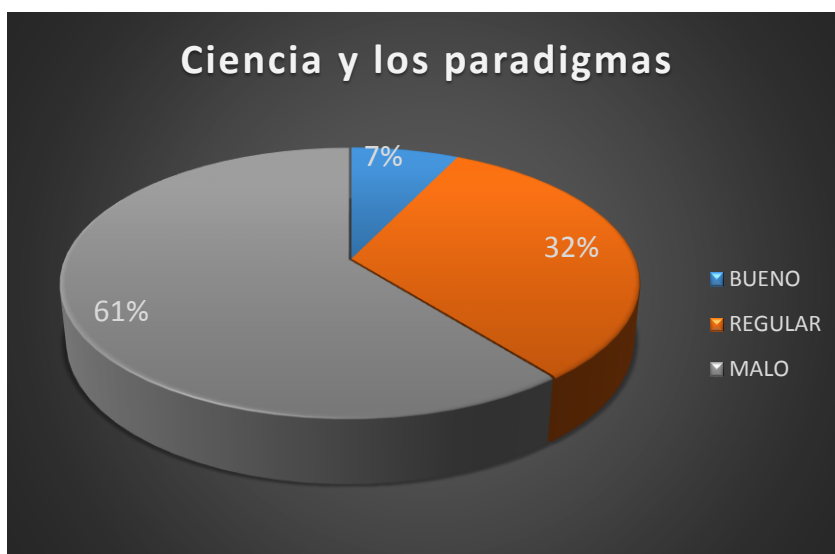
Tabla 3

Niveles de logro de los estudiantes en el indicador “Aprendizaje de las teorías de la Ciencia y los paradigmas” – Pre Test

Niveles de logro	fi	fi%
Nivel bueno (9 – 12)	2	7.14
Nivel regular (4 – 8)	9	32.14
Nivel bajo (0 – 3)	17	60.71
TOTAL	$\Sigma=28$	$\Sigma=100\%$

Nota: Resultados obtenidos luego de la aplicación del Pre Test

Figura 2



Nota: Resultados obtenidos luego de la aplicación del Pre Test

INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO

El 60.7% obtuvo niveles bajos, el 32.1% de los alumnos presentó un nivel regular y el 7.1% mantuvo un nivel bueno en el indicador “Aprendizaje de las teorías de la Ciencia y los paradigmas”.

Tabla 4

Niveles de logro de los estudiantes en el indicador “Aprendizaje de la epistemología y estructura de la ciencia” – Pre Test

Niveles de logro	fi	fi%
Nivel bueno (9 – 12)	5	17.86
Nivel regular (4 – 8)	13	46.43
Nivel bajo (0 – 3)	10	35.71
TOTAL	$\Sigma=28$	$\Sigma=100\%$

Nota: Resultados obtenidos luego de la aplicación del Pre Test

Figura 3



Nota: Resultados obtenidos luego de la aplicación del Pre Test

INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO

El 35.7% presentan un nivel bajo sobre la epistemología en la realidad científica y social y conocedor de la estructura de la ciencia; el 46.4% presenta un nivel regular y el 17.9% muestra un nivel bueno.

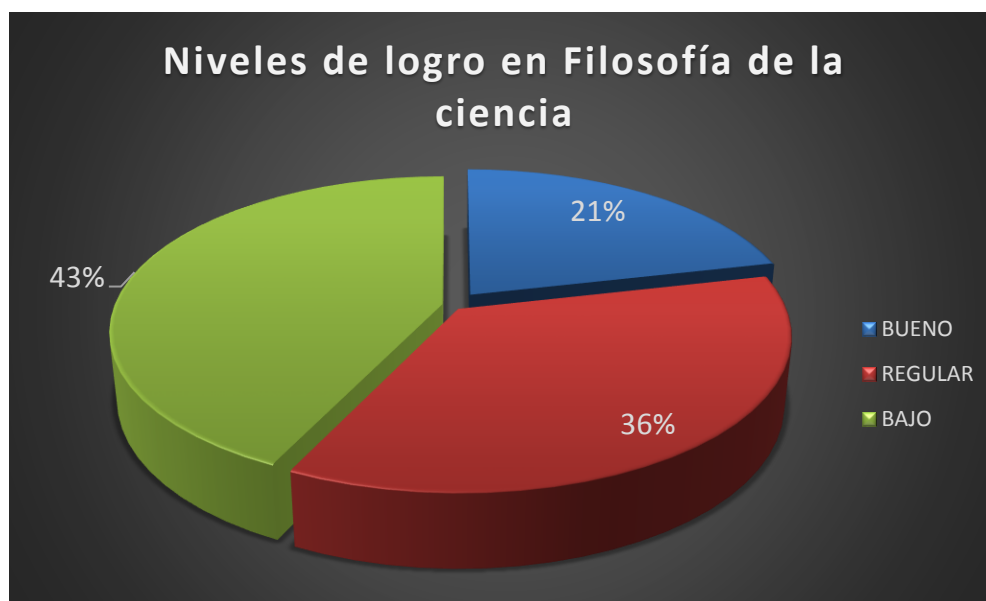
Tabla 5

Niveles de logro de los estudiantes en el curso Filosofía de la Ciencia – Pre Test

Niveles de logro	fi	fi%
Nivel bueno (21 – 30)	6	21.4
Nivel regular (11 – 20)	10	35.7
Nivel bajo (0 – 10)	12	42.9
TOTAL	$\Sigma=28$	$\Sigma=100\%$

Nota: Resultados obtenidos luego de la aplicación del Pre Test

Figura 4



Nota: Resultados obtenidos luego de la aplicación del Pre Test

INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO

El 42.9% se encuentra en niveles bajos en el curso de Filosofía de la ciencia, el 35.7% obtiene puntajes que los sitúan en nivel regular y el 21.4% se encuentra en un nivel bueno.

Resultados del Post – Test por Indicadores:

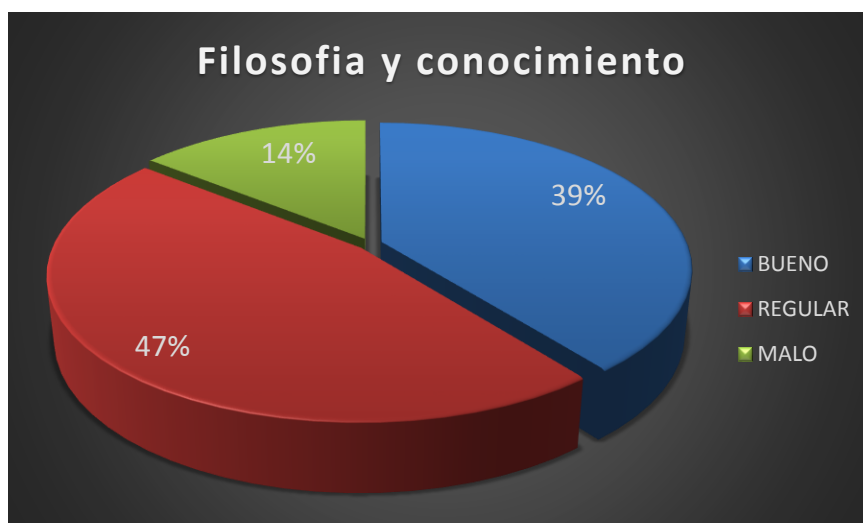
Tabla 6

Niveles de logro de los estudiantes en el indicador “Aprendizaje de los conceptos básicos de Filosofía y el conocimiento” – Post Test

Niveles de logro	fi	fi%
Nivel bueno (9 – 12)	11	39.29
Nivel regular (4 – 8)	13	46.43
Nivel bajo (0 – 3)	4	14.29
TOTAL	$\Sigma=28$	$\Sigma=100\%$

Nota: Resultados obtenidos luego de la aplicación del Post Test

Figura 5



Nota: Resultados obtenidos luego de la aplicación del Post Test

INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO

El 14.29% mostraron un nivel bajo al medir los conocimientos de las diferentes definiciones de filosofía y las teorías del conocimiento, también se observó que el 46.43% de los alumnos presentaron niveles regulares y el 39.29% mantiene niveles buenos.

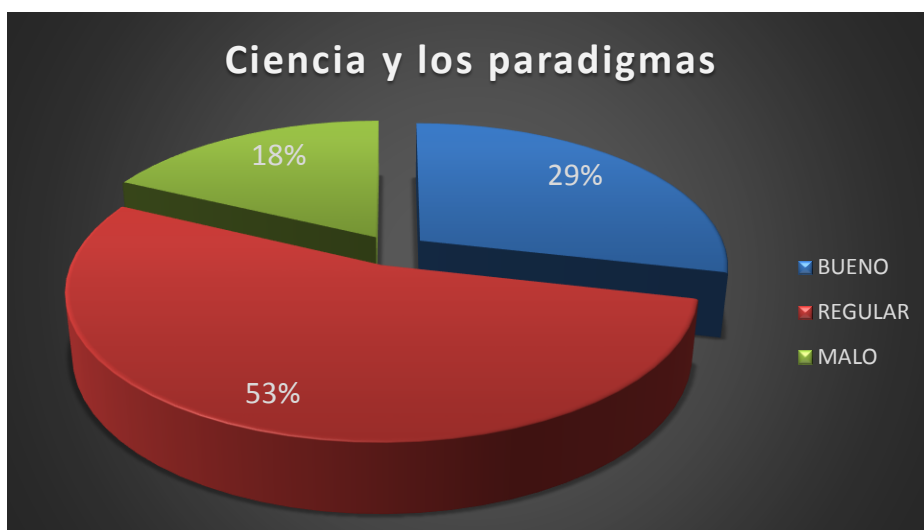
Tabla 7

Niveles de logro de los estudiantes en el indicador “Aprendizaje de las teorías de la Ciencia y los paradigmas” – Post Test

Niveles de logro	fi	fi%
Nivel bueno (9 – 12)	8	28.57
Nivel regular (4 – 8)	15	53.57
Nivel bajo (0 – 3)	5	17.86
TOTAL	$\Sigma=28$	$\Sigma=100\%$

Nota: Resultados obtenidos luego de la aplicación del Post Test

Figura 6



Nota: Resultados obtenidos luego de la aplicación del Post Test

INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO

El 17.86% se encuentra en niveles bajos sobre la importancia de la ciencia para resolver problemas en el mundo en base a los diversos paradigmas. El 53.57% de los estudiantes participantes del estudio presentan un nivel regular y el 28.57% obtuvo un nivel bueno.

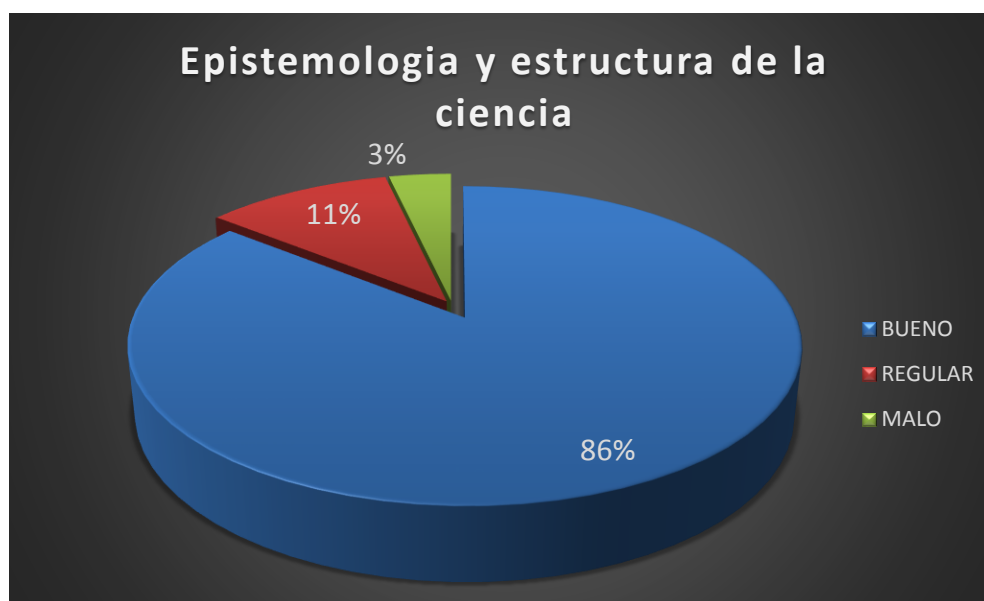
Tabla 8

Niveles de logro de los estudiantes en el indicador “Aprendizaje de la epistemología y estructura de la ciencia” – Post Test

Niveles de logro	fi	fi%
Nivel bueno (9 – 12)	24	85.7
Nivel regular (4 – 8)	3	10.71
Nivel bajo (0 – 3)	1	3.57
TOTAL	$\Sigma=28$	$\Sigma=100\%$

Nota: Resultados obtenidos luego de la aplicación del Post Test

Figura 7



Nota: Resultados obtenidos luego de la aplicación del Post Test

INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO

El 3.57% obtuvo un nivel bajo en el indicador del aprendizaje de la epistemología y estructura de la ciencia, el 10.71% de los alumnos presentaron un nivel regular y el 85.7% se encuentran en niveles buenos.

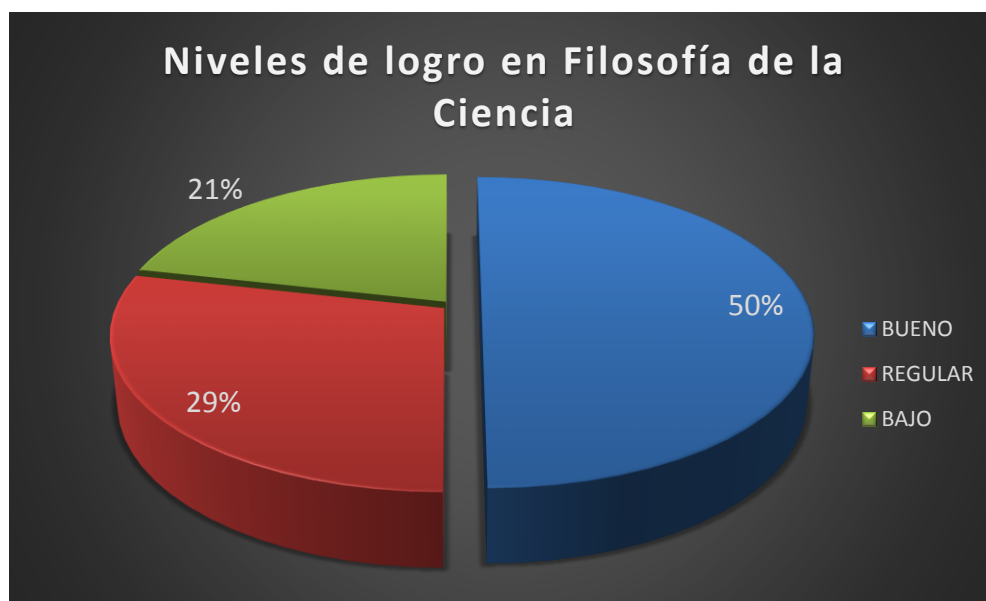
Tabla 9

Niveles de logro de los estudiantes en el curso Filosofía de la Ciencia – Post Test

Niveles de logro	fi	fi%
Nivel bueno (21 – 30)	14	50
Nivel regular (11 – 20)	8	28.6
Nivel bajo (0 – 10)	6	21.4
TOTAL	$\Sigma=28$	$\Sigma=100\%$

Nota: Resultados obtenidos luego de la aplicación del Post Test

Figura 8



Nota: Resultados obtenidos luego de la aplicación del Post Test

INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO

El 21.4% presentan un nivel bajo en los aprendizajes del curso de Filosofía de la ciencia, el 28.6% se encuentra en niveles regulares y el 50% está en niveles buenos.

Tabla 10

Comparación de las medidas estadísticas obtenidas por el grupo experimental en su primer y segundo momento

Medidas Estadísticas		Grupo Experimental	
		Pre Prueba	Post Prueba
Medidas de tendencia central	Media aritmética	17.4	28.2
	Varianza	21.24	21.65
Medidas de variabilidad	Desviación estándar	4.6	4.7
	Coefficiente de variabilidad	32.68%	20.76%

Nota: Resultados tomados del Pre y Post Test

INTERPRETACIÓN:

- ❖ Se observan diferencias en las medias aritméticas de la pre prueba (de 17.4) y la post prueba (28.2), incrementándose los valores del último en 10.8.
- ❖ Igualmente, la varianza del post test (21.65) se incrementó en comparación al pre test (21.21).
- ❖ Hay una diferencia de 0.1 entre la desviación estándar obtenida en el pre test (4.6) y la del post test (4.7).
- ❖ Hay una mayor homogeneidad en los puntajes obtenidos en el post test como se desprende del coeficiente de variabilidad de 20.76 a diferencia del valor de 32.68% obtenido en el pre test.

V. DISCUSION DE RESULTADOS

En la lectura de cuadros y gráficos sobre los resultados obtenidos al aplicar los instrumentos de recolección de datos sobre las variables de estudio, se ha determinado la eficacia de la aplicación de la propuesta de preguntas intercaladas en la mejora del aprendizaje del curso de Filosofía de la ciencia; es decir mientras se aplica una estrategia didáctica como preguntas intercaladas hay una mejora en el aprendizaje de los estudiantes universitarios.

Revisando detenidamente los resultados encontramos:

La variable dependiente que vino a ser el aprendizaje de los estudiantes en el curso de Filosofía de la ciencia se ha evaluado mediante el análisis de estos indicadores:

- Aprendizaje de los conceptos básicos de Filosofía y el conocimiento
- Aprendizaje de las teorías de la Ciencia y los paradigmas
- Aprendizaje de la epistemología y estructura de la ciencia

La información lograda del pre test y post test aplicada a los estudiantes de la escuela de ciencias de la comunicación expresa un calificativo de “significativamente bueno”, y mantienen una media aritmética de 28.2 en el post test (Tabla 10) a diferencia de la media obtenida en el pre test (17.4).

De la misma modo, en los resultados generales se evidencia que el 50% se ubica en el nivel bueno, un 28.6% en regular y solo un lejano 21.4% en bajo (Tabla 9). Estos datos nos indican que se ha producido una mejora del aprendizaje en los estudiantes de la escuela Profesional de ciencias de la comunicación de la UPAO a diferencia de los resultados de la pre prueba en la que el 42.9% presentó un nivel bajo, el 35.7% estuvo en nivel regular y el 21.4% en nivel bueno (Tabla 5).

También, es importante notar cuando se hace el análisis por indicadores, el desnivel en los indicadores: Aprendizaje de las teorías de la Ciencia y los paradigmas (bueno: 28.6%) (Regular: 53.6%) (Bajo: 17.9%), Aprendizaje de la epistemología y estructura de la ciencia (bueno: 17.9%) (Regular: 46.4%) (Bajo: 35.7%), Sin embargo, es importante destacar los valores de (bueno: 39.3%) (Regular: 46.4%) (Bajo: 14.3%) del conocimiento favorable al indicador “Aprendizaje de los conceptos básicos de Filosofía y el conocimiento”.

Los resultados obtenidos señalan que en la Escuela Profesional de ciencias de la comunicación de la UPAO tiene un buen aprendizaje sobre el curso de filosofía de la ciencia; sin embargo, existe una minoría que no está desarrollando adecuadamente su aprendizaje. Lo que indicaría que hay algunos vacíos y no están generando un aprendizaje esperado en los estudiantes por parte de los docentes a la hora de impartir su clase a través de sus opiniones e ideas, asimismo las oportunidades, no son dadas a todos por igual para desarrollar con éxito el aprendizaje en el curso de filosofía de la ciencia.

Al realizar la comparación con las conclusiones de los trabajos que han servidos de antecedentes a este estudio se destaca:

- a. Concordamos con Monsalve (2014), cuando afirma que en el municipio de Girardota las TIC genera un aprendizaje significativo en los estudiantes siempre y cuando el docente oriente hacer un manejo adecuado de las herramientas tecnológicas. Nosotros concluimos que existe también una coexistencia entre las estrategias didácticas como las preguntas intercaladas y la mejora de los aprendizajes de los estudiantes en el curso de filosofía de la ciencia es buena y significativa.
- b. Aceptamos las conclusiones de Atincona (2015), cuando sostienen que El rendimiento intelectual conseguido en los alumnos del curso de Prótesis Fija de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego que acogieron la clase en el aula con el método Jigsaw de Aprendizaje Cooperativo es conveniente que el de los alumnos que prefirieron la clase Magistral. Afirmamos que un aprendizaje basado en la utilización de estrategias didácticas si influye significativamente en el aprendizaje de los estudiantes.

- c. Coincidimos con Ccollana, (2018) quien demostró positivamente que la aplicación de estrategias didácticas contribuye en el logro de los aprendizajes, como se infiere de la diferencia en las medias estadísticas del grupo experimental; en el caso de esta investigación la media post prueba fue de 28.2 con una diferencia de 10.8 en comparación al pre test, por lo que el uso de una estrategia didáctica como las preguntas intercaladas favorece positivamente el aprendizaje.
- d. Igualmente refrendamos las conclusiones de Vásquez, (2017) en el sentido de que el uso de estrategias didácticas contribuyen al mejoramiento del aprendizaje de estudiantes universitarios, además de tener otros beneficios como: incrementar la participación y el trabajo en equipo, fortalecer la metacognición entre otros.
- e. Esta investigación acepta las conclusiones de Benoit, (2020) quien demostró la utilidad de la formulación de preguntas para el fortalecimiento de las habilidades de argumentar y de explicar, la actitud crítica y desarrollando el autoaprendizaje en los y las estudiantes, generando un aprendizaje significativo.

Concluimos nuestra investigación sugiriendo a todas las instituciones educativas tanto públicas como privadas, incentivar a poner de realce a las estrategias didácticas; pues para que los docentes puedan cumplir eficazmente con sus roles deben sentirse bien consigo mismo y saber sobre todo que la base del aprendizaje está en cómo llegar a los estudiantes a un mejor aprendizaje significativo.

CONCLUSIONES:

- El nivel de aprendizaje en promedio de los estudiantes, antes de la aplicación de la propuesta fue de 17.4 (Regular) incrementándose posterior a la intervención hasta alcanzar un valor de 28.2 (Bueno).
- La comparación de los resultados posteriores a la aplicación de la propuesta muestra una disminución de estudiantes con bajo nivel de logro (46.4% en la pre prueba a 14.29% en la post prueba) mientras que se incrementó el porcentaje de estudiantes con nivel regular (39.3% en el pre test a 46.43% en el post test) y bueno (14.3% a 39.29% en la post prueba) para el indicador “Aprendizaje de los conceptos básicos de Filosofía y el conocimiento”.
- La propuesta de estrategias didácticas fue efectiva para incrementar los niveles de logro del indicador “Aprendizaje de las teorías de la Ciencia y los paradigmas” tanto en la categoría regular (32.1% en el pre test a 53.57% en el post test) y bueno (7.1% a 28.57% en la post prueba).
- Respecto al indicador “Aprendizaje de la epistemología y estructura de la ciencia”, la aplicación de la estrategia de preguntas intercaladas incrementó el aprendizaje de los estudiantes en la categoría bueno (17.9% en el pre test a 85.7% en el post test), demostrando la efectividad de la propuesta como medio para mejorar los aprendizajes de los estudiantes de Ciencias de la Comunicación.
- Queda demostrado que la utilización de las preguntas intercaladas como estrategias didácticas mejoran significativamente el aprendizaje de los estudiantes universitarios.

RECOMENDACIONES

Una vez concluido el proyecto, se considera interesante investigar sobre otros aspectos relacionados con las estrategias didácticas:

- Fomentar en todas las instituciones públicas y privadas el uso planificado de una variedad de estrategias didácticas para que puedan cumplir eficazmente los objetivos previstos en el aprendizaje y lograr que el aprendizaje no sea como algo que fuerce al estudiante sino que sea dinámico y motivacional.

- Trabajar en mejorar algunas estrategias didácticas en relación a ciertas asignaturas que se dan en clase esto con la planificación exhaustiva del docente como un profesional de la educación que oriente a la búsqueda de procesos participativos, dinámicos y visualizando las formas de medir los logros académicos esto servirá para activar el aprendizaje de los estudiantes logrando una actitud crítica, reflexiva, analítica y creativa.

- Extender los estudios expuestos en esta tesis al estudio de otras estrategias metodológicas enfatizando especialmente aquellas estrategias que mejoren el proceso de autoaprendizaje. Concedores que el curso de filosofía de la ciencia es un curso exhaustivo que necesita más el análisis y la crítica reflexiva por parte del estudiante pero que el docente sea la manija que oriente y tenga presente sus herramientas necesarias para lograr un buen aprendizaje en los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anticono, C. (2015). *El método JIGSAW y su eficiencia en el aprendizaje de los alumnos en la asignatura de Prótesis fija de la escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego*. Universidad Privada Antenor Orrego.
- Aramendi, P., & Bujan, K. (2014). Estudio de caso y aprendizaje cooperativo en la universidad. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 18(1),413-429.
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Ed. Paidós.
- Bartolomé, A. (2011). *Recursos tecnológicos para el aprendizaje*. EUNED.
- Benoit, C. G. (2020). La formulación de preguntas como estrategia didáctica para motivar la reflexión en el aula. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 95-115. doi:10.18861/cied.2020.11.2.2994
- Bixio, C. (2002). *Las estrategias didácticas y el proceso de mediación. Enseñar a aprender*. Homo Sapiens Ediciones.
- Bunge, M. (1981). *La ciencia, su método y su filosofía*. Siglo XX.
- Bunge, M. (1982). *Filosofía de la Física*. Ariel.
- Ccollana, L. (2018). *Estrategias didácticas para el logro de aprendizajes de ciencia y ambiente en educación básica alternativa*. Universidad César Vallejo.
- Cifuentes, J. (2016). El método científico y la nueva filosofía de la ciencia: aportes y perspectivas. *Rastros Rostros*, 61 -70. doi:http://dx.doi.org/10.16925/ra.v18i33.1681
- Cook, L., & Mayer, R. (1983). Reading Strategies Training for Meaningful Learning from Prose. *Cognitive Strategy Research*, 87-13.
- Díaz, F. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Mc Graw Hill.
- Díaz, F., & Hernández, G. (1998). Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos. En F. Díaz , & G. Hernández, *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una Interpretación constructivista* (págs. 69-112.). McGraw Hill.

- Díaz, F., & Hernández, G. (2001). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. McGraw Hill.
- Díaz-Barriga, F. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Mc Graw – Hill.
- Ferreiro, R. (2007). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo*. Trillas.
- Fingerman, H. (2010). *Estrategias de Enseñanza Aprendizaje*. Recuperado el 12 de Diciembre de 2019, de La Guía de Educación.: <http://educacion.laguia2000.com/estrategias-didacticas/los-cuadros-comparativos>
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma,, Palma, M., & Pérez, M. L. (1999). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Graó.
- Monsalve, M. (2014). *Implementacion de las TICS como Estrategia Didáctica para generar un aprendizaje significativo de los procesos celulares en los estudiantes de grado sexto de la Institucion Educativa San Andrés del Municipio de Girardota*. Universidad Nacional de Colombia.
- Nolasco, M. (1989). *Estrategias de enseñanza en educación*. Tesis de maestría, Universidad autónoma del Estado de Hidalgo.
- Parra, D. (2002). *Manual de Estrategias de Enseñanza Aprendizaje*. SENA.
- Pino, E. (2016). *Aplicación del enfoque basado en resolución de problemas para mejorar el aprendizaje de contenidos matemáticos en los niños del segundo grado de primaria de la institución educativa experimental, nuevo Chimbote, 2014*. Universidad Nacional del Santa.
- Pozo, J., & Scheuer, N. (1999). Las concepciones sobre el aprendizaje como teorías implícitas. En J. Pozo, & C. Monereo, *El aprendizaje estratégico*. Santillana.
- Säljö, R. (1979). *Learning in the learner's perspective. I: some common-sense conceptions*. Reporte, University of Göteborg.
- Subdirección de Currículum y Evaluación. (2017). *Manual de Estrategias Didácticas: Orientaciones para su selección*. INACAP.

Valle, A., Barca, A., González , R., & Núñez , J. (1999). Estrategias de aprendizaje, revisión teórica y conceptual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 425-461. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80531302>

Vásquez, J. (2017). *Aplicación de técnicas didácticas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional, de la Facultad de Ciencias Sociales U.N.S.C.H. Ayacucho 2012-II*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Velazco, M., & Mosquera, F. (2013). *Estrategias Didácticas para el Aprendizaje Colaborativo*. Recuperado el 16 de Diciembre de 2019, de http://acreditacion.udistrital.edu.co/flexibilidad/estrategias_didacticas_aprendizaje_c

c

ANEXOS

ANEXO 1: PRE TEST

A.- GENERALIDADES

Universidad Privada Antenor Orrego

Actores Educativos que responden a la prueba.

a. Estudiante : **Hombre ()** **Mujer ()**

Para las estudiantes: Especialidad: ciencias de la comunicación _____ Ciclo: _____

B.- OBJETIVOS.

Identificar el nivel de aprendizaje de los estudiantes en el curso de filosofía de la ciencia en la Universidad Privada Antenor Orrego.

C.- INSTRUCCIÓN:

La presente prueba diagnóstica debe ser contestada por los estudiantes para evaluar en forma individual su nivel de aprendizaje, marcando en un círculo la respuesta que considere más apropiada a cada situación que se le plantee. Todas las situaciones presentadas deben ser respondidas.

FILOSOFÍA Y EL CONOCIMIENTO.

1.- Es el estudio de ciertos problemas fundamentales relacionados con cuestiones tales como la existencia, el conocimiento, la verdad, la belleza, la mente y el lenguaje. Abarca la lógica, ética, estética, metafísica y teoría del conocimiento.

a. la filosofía b. la sociología c. la epistemología d. la ética

2.- La expresión de Rene Descartes: “**pienso luego existo**” constituye

a. una evidencia b. una certeza c. una incertidumbre d. un método

3.- Sostienen que un hombre no necesita preocuparse con los hechos de la realidad; en vez de eso, para llegar al conocimiento o a la verdad, basta con que él vuelque su atención hacia dentro de sí mismo, consultando los contenidos relevantes de su consciencia, aquellos con el poder de hacer que la realidad se adapte a sus dictados.

- a. Fenomenalistas b. Pragmáticos c. Subjetivistas d. Idealistas objetivos

CIENCIA Y LOS PARADIGMAS:

4. El conjunto de procedimientos regulados por las normas de la ciencia, mediante los cuales buscamos solucionar problemas obteniendo nuevos y más exactos conocimientos sobre la realidad. es:

- a. Investigación Científica b. Problema de investigación. c. Hipótesis d. Objetivos

5. Porque requiere poner en juego la creatividad y la imaginación, para plantear problemas, establecer hipótesis, resolverlas y comprobarlas. El método científico responde al principio de:

- a. Objetividad b. Sistemática c. Inventividad d. Generalidad

6.- El paradigma que asume la existencia de una sola realidad y parte de supuestos tales como que el mundo tiene existencia propia, independiente de quien lo estudia y que está regido por leyes. Es el

- a. Positivismo b. Interpretativo c. Sociocritico d. Subjetivo

EPISTEMOLOGIA Y ESTRUCTURA DE LA CIENCIA.

➤ Lee con atención los siguientes enunciados y completa los espacios en blanco.

8. En el siguiente enunciado:

¿De que manera la aplicación de un programa de estrategias vivenciales influye en el aprendizaje de Diseños en estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo en el año 2018?

Identifica los componentes del enunciado del problema

- a. Interrogante _____.

- b. Variable Independiente _____
- c. Variable Dependiente _____
- d. Palabra enlace _____ e. Población _____
- e. Espacio _____ Tiempo _____

9. Los tipos de investigación son:

1. _____, busca el conocimiento por el conocimiento mismo, más allá de sus posibles aplicaciones prácticas. Su objetivo consiste en ampliar y profundizar cada vez nuestro saber de la realidad.

2. _____, es la que se apoya en la solución de problemas específicos para mejorar la calidad de vida de las sociedades.

3.- Rama de la filosofía que se encarga de estudiar el conocimiento: sus posibilidades y límites, el origen del conocimiento y si es válido o no. El propósito es distinguir la ciencia auténtica de la pseudociencia, analizar la investigación científica para detectar el conocimiento válido del conocimiento superficial o la búsqueda de la verdad de sólo una aproximación vivencial a ella.

- a. La epistemología b. La gnoseología c. El existencialismo d. El positivismo

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR

Trujillo, _____ del 201_____

Señor:
DIRECTOR DE ESCUELA DE POSGRADO
Presente.-

De mi especial consideración:

A través de la presente expreso mi saludo cordial y a la vez le manifiesto con la firma del Proyecto de Tesis del(a) Bachiller. _____

_____ Mi compromiso para el cumplimiento de las obligaciones del Art. 16 y 17 del Reglamento de la Escuela de Postgrado. Para ello describo mis datos personales con las que tendré comunicación directa con mí asesorado(a) y vuestra Dependencia:

Nombres y Apellidos: _____

Correo Electrónico: _____

Nº teléfono: _____

Firma del Asesor

CADENA CAUSAL

ÁREA
TEMÁTICA

- Globalización
- Desconocimiento de estrategias.
- Prácticas tradicionales docentes
- Bajo nivel académico.
- Falta de motivación por parte de los estudiantes por el curso.

PREGUNTAS INTERCALADAS COMO ESTRATEGIA DIDACTICA
PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE FILOSOFIA DE
LA CIENCIA

ÁREA
EMPÍRICA

- Inadecuada vínculo entre las estrategias didácticas y el curso de filosofía.
- La filosofía factor clave para elevar el pensamiento crítico y reflexivo.
- Estrategias didácticas para fomentar la motivación
- Aplicación errónea de estrategias sobre todo en el curso de filosofía de la ciencia.

ÁREA
TEÓRICA

Según (Velazco y Mosquera 2010) “La definición de estrategias didácticas se compromete con la selección de actividades y prácticas pedagógicas en diferentes momentos formativos, métodos y recursos en los procesos de E - A.”

Según Díaz. H. (1999) “Las estrategias de enseñanza son todas aquellas ayudas propuestas por el profesor, que se le concede al estudiante para favorecer un procesamiento más amplio de la información.”

Según Rickards, (1980) “Las preguntas intercaladas son aquellas que se plantean al alumno a lo largo del material o situación de enseñanza y tienen como intención facilitar su aprendizaje”

El aprendizaje significativo es un aprendizaje interiorizado por el alumnado, resultado del conocimiento de las relaciones y conexiones, de manera no arbitraria entre aquello que los estudiantes saben y aprenden.(Ausubel, Novak y Hanesian,1978)

ANEXO 3: PROPUESTA

3.1. Propuesta Pedagógica

3.1.1. Denominación Y Fundamentación:

A. Denominación de la propuesta:

• Problema:

¿En qué medida la estrategia didáctica preguntas intercaladas mejorará el aprendizaje de los estudiantes en el curso de filosofía de la ciencia en la escuela profesional ciencias de la comunicación en la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo, 2019?

• Título:

Preguntas Intercaladas como Estrategia Didáctica para Mejorar el aprendizaje de los estudiantes en el curso de Filosofía de la Ciencia en la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo Semestre 2019.

• Datos de referencia:

- Universidad Privada Antenor Orrego
- Lugar y Dirección: Trujillo. Av. América Sur # 3145
- Teléfono. (044) 604444.
- Nivel Educativo: Educación Superior.
- Escuela o facultad: Ciencias de la comunicación
- Área de Malla Curricular: Filosofía de la ciencia
- Responsables de la Investigación: Bach. Tito Joel Reyes de La Cruz.

B. Fundamentación de la Propuesta:

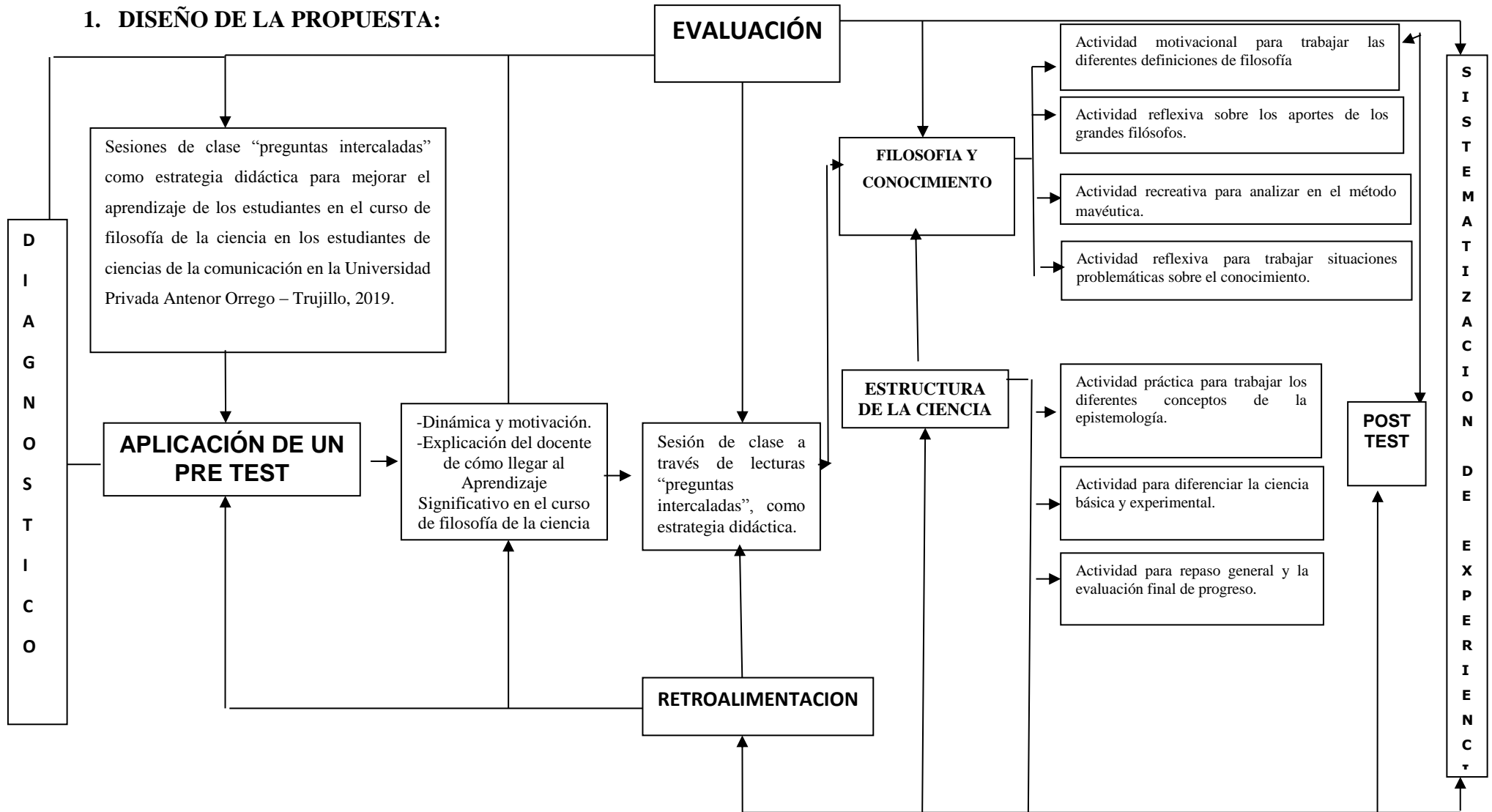
La propuesta pedagógica planteada pretende que; mediante las sesiones de clase; los estudiantes del pre grado tengan conocimiento de estrategias novedosas y lúdicas para trabajar el curso de Filosofía de la Ciencia, y de esta manera puedan mejorar su aprendizaje y que este sea significativo.

Actualmente, todas las universidades quieren que sus estudiantes salgan con todas las herramientas necesarias para enfrentarse al mundo laboral. Lo cual nos lleva a la reflexión que nuestros alumnos no tienen un aprendizaje significativo, debido a muchas causas y una de ellas es la estrategia de enseñanza que aplican a los estudiantes universitarios en sus prácticas pre-profesionales, es por ello, que el profesor tiene que capacitarse y transformar la Educación tradicional en un modelo lúdico, ya que así el alumno podrá adquirir conocimiento, retenerlo y evocarlo significativamente en cualquier momento de su vida. Su nivel de aprendizaje será bueno porque no sólo se basa la enseñanza de la filosofía de la ciencia en libros, sino que tenemos que hacer que los estudiantes tengan contacto directo con el material y vaya más allá de lo normal, que analice, reflexione, sea crítico. Que el mismo haga su aprendizaje, que él sea el centro.

El profesor al aplicar la estrategia didáctica “preguntas intercaladas” permitirá que el alumno desarrolle su razonamiento- analítico y será capaz de pensar, reflexionar, resolver interrogantes prácticas y problemas que le ayudaran a desarrollar su pensamiento.

Como hemos visto los alumnos para que aprendan de una manera significativa el curso de filosofía de la ciencia el docente debe buscar estrategias suficientemente eficaces e interesantes, para así lograr el buen aprendizaje de los jóvenes, siempre teniendo en cuenta las habilidades, intereses, estilos de aprendizajes y su contexto.

1. DISEÑO DE LA PROPUESTA:



A. Formulación de objetivos de la propuesta:

• Objetivo general:

Demostrar la eficacia de preguntas intercaladas para mejorar el aprendizaje en los estudiantes universitarios.

• Objetivos Específicos:

- Identificar el grado de aprendizaje de los estudiantes del curso de filosofía de la ciencia, antes de aplicar la propuesta pedagógica a través de un pre test.
- Diseñar y ejecutar la propuesta pedagógica vinculada a la estrategia didáctica para preguntas intercaladas.
- Evaluar el nivel de crecimiento en los aprendizajes en el curso de filosofía de la ciencia. A través de un post test.
- Demostrar la Eficacia y la significatividad de la propuesta pedagógica de la estrategia didáctica de Preguntas Intercaladas.

• Organización:

Para el desarrollo de la clase, se ha planificado diferentes actividades, talleres para trabajar el curso de filosofía de la ciencia de una manera significativa. Los estudiantes vivenciarán esta estrategia didáctica “preguntas intercaladas” con uso de material creativo, motivador e interesante la cual generará expectativa, participación de todas los estudiantes y daremos pie a nuevas ideas de estrategias para el trabajo con sus compañeros.

Los módulos programados en el taller apuntaran a lograr aprendizajes significativos en el curso de filosofía de la ciencia especialmente en el componente filosofía, conocimiento y epistemología - estructura de la ciencia.

Cada actividad se desarrollará teniendo en cuenta la siguiente secuencia.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	ESTRATEGIA
1. Saludo a las docentes.	
2. Dinámica y motivación.	
3. Recuperación de saberes previos.	

4. Explicación del expositor.	“Preguntas Intercaladas”
5. Taller y aplicación de la estrategia didáctica. “preguntas intercaladas”.	
6. Trabajo Grupal	
7. Sharing time (conversación de lo trabajado)	
8. Trabajo Individual (Elaboración de material didáctico).	
9. Evaluación y Feedback.	

• **Contenidos y actividades:**

El módulo contiene 09 actividades, las mismas que están relacionadas con los contenidos conceptuales sobre filosofía, conocimiento, epistemología y estructura de la ciencia. Del curso de filosofía de la ciencia. Los contenidos y actividades son las siguientes:

COMPONENTES	CONTENIDO	ACTIVIDADES
Filosofía y conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explica el proceso del conocer, analizando las diferentes Escuelas y/o Teorías sobre la Teoría del Conocimiento, valorando su importancia en el desarrollo científico, tecnológico y humanístico. ➤ Explica la importancia de la ciencia a través del estudio de su evolución histórica, utilizando argumentos lógicos y significativos; establece los aportes de los hombres de ciencia, para el desarrollo histórico y cultural de la humanidad; y explica la ciencia proceso y la ciencia producto. 	

<p style="text-align: center;">Epistemología y estructura de la ciencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explica a la ciencia como sistema conceptual; utilizando organizadores gráficos. ➤ Motiva la práctica permanente de los procesos del método científico, explicado en una realidad problema las alternativas de solución a problemas planteados de su especialidad. 	
--	---	--

2. Desarrollo de la Propuesta:

-Evaluación y Retroalimentación:

La propuesta se evaluará durante todo el proceso, utilizando para ello una Lista de Cotejos.

-Elaboración y presentación de anexos:

La propuesta pedagógica será aplicada a través de un taller que consiste en módulos de aprendizaje, el cual tiene el siguiente esquema.

MÓDULO DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. **I.E** : Universidad Privada Antenor Orrego.

1.2. **Ciclo** : Segundo

1.3. **Especialidad** : Ciencias de la comunicación.

1.4. **Investigadora** : Br. Tito Joel Reyes De La Cruz

1.5. **Duración** : 3 horas

1.6. **Fecha** :

II. DENOMINACIÓN:

III. JUSTIFICACIÓN:

IV. CONTENIDO CURRICULAR:

V. ORGANIZACION DE APRENDIZAJES:

SECUENCIA DIDACTICA	TIEMPO	INDICADORES	INSTRUMENTO
1) Saludo a las docentes. 2) Dinámica y motivación. 3) Recuperación de saberes previos. 4) Explicación del expositor. 5) Taller y aplicación de la estrategia didáctica. “PREGUNTAS INTERCALADAS”. 6) Trabajo Grupal (DINAMICAS) 7) Sharing time (conversación de lo trabajado) 8) Trabajo Individual (Elaboración de material didáctico). 9) Evaluación y Feedback.			

BASE DE DATOS PRE TEST

N°	INDICADOR 1 FILOSOFIA Y EL CONOCIMIENTO			9	INDICADOR 2 LA CIENCIA Y LOS PARADIGMAS			9	INDICADOR 3 EPISTEMOLOGIA Y ESTRUCTURA DE LA CIENCIA				12	PROM. REAL	PROM. IDEAL	NIVEL
	1	2	3		1	2	3		1	2	3	4				
	1	3	0		3	6	0		3	3	6	3				
2	3	0	3	6	3	0	3	6	3	3	3	0	9	21	30	BUENO
3	3	3	3	9	0	0	0	0	3	0	0	0	3	12	30	REGULAR
4	3	0	0	3	0	0	3	3	3	0	0	0	3	9	30	BAJO
5	3	3	0	6	0	0	3	3	3	3	0	0	6	15	30	REGULAR
6	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	3	6	30	BAJO
7	3	3	0	6	3	3	0	6	3	3	0	0	6	18	30	REGULAR
8	0	0	0	0	3	3	0	6	0	0	0	3	3	9	30	BAJO
9	3	3	3	9	3	3	3	9	0	0	0	3	3	21	30	BUENO
10	0	0	3	3	3	0	0	3	0	0	3	3	6	12	30	REGULAR
11	3	3	0	0	3	3	0	6	3	3	0	0	6	12	30	REGULAR
12	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	0	9	27	30	BUENO
13	0	0	3	3	0	0	3	3	3	3	0	0	6	12	30	REGULAR
14	3	3	0	6	0	0	3	3	0	0	0	3	3	12	30	REGULAR
15	0	0	3	3	3	3	0	6	3	3	0	0	6	15	30	REGULAR
16	3	3	0	6	0	0	3	3	0	0	3	3	6	15	30	REGULAR
17	0	0	0	0	3	3	0	6	0	0	0	3	3	9	30	BAJO
18	3	0	0	3	3	3	0	6	0	0	0	3	3	12	30	REGULAR
19	3	3	0	6	3	0	0	3	3	3	0	3	9	18	30	REGULAR
20	3	3	0	6	0	0	0	0	3	3	0	0	6	12	30	REGULAR
21	3	0	0	3	0	0	3	3	3	0	3	0	6	12	30	REGULAR
22	0	0	0	0	3	3	0	3	3	3	3	0	9	12	30	REGULAR
23	3	0	0	3	0	0	3	3	0	0	0	3	3	9	30	BAJO
24	3	0	3	6	3	0	0	3	3	3	0	0	6	15	30	REGULAR
25	3	3	0	6	0	0	3	3	3	0	0	0	3	12	30	REGULAR
26	0	3	3	6	0	3	0	3	0	0	3	3	6	15	30	REGULAR
27	3	3	3	9	3	3	0	6	3	3	0	0	6	21	30	BUENO
28	3	0	0	3	0	0	0	0	3	3	3	3	12	15	30	REGULAR
PROM ITEMS/IND	63	39	33	129	42	36	36	111	54	42	27	33	156	396	840	REGULAR

PROM. IDEAL	252	252	336			
----------------	-----	-----	-----	--	--	--

ESTRUCTURA Y VALORACION DEL PRE TEST

INDICADORES	N ^a DE ITEMS	VALORACIÓN MÁXIMA POR ITEMS	VALORACIÓN MAXIMA
I. Filosofía y el conocimiento	3	3	9
II. la ciencia y los paradigmas	3	3	9
III. Epistemología y estructura de la ciencia	4	3	12
TOTALES	10	3	30

NIVELES DE EFICIENCIA EN EL CURSO DE FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

- Bueno = 21 - 30
- Regular = 11 - 20
- Malo = 0 - 10

NIVELES POR INDICADORES:

NIVELES	IND 1	IND.2	IND 3
BUENO	10 - 12	30-40	10 - 12
REGULAR	04 - 09	15-29	04 - 09
BAJO	00 - 03	00-14	00 - 03

BASE DE DATOS POST TEST

N°	INDICADOR 1 FILOSOFIA Y EL CONOCIMIENTO			9	INDICADOR 2 LA CIENCIA Y LOS PARADIGMAS			9	INDICADOR 3 EPISTEMOLOGIA Y ESTRUCTURA DE LA CIENCIA				12	PROM. REAL	PROM. IDEAL	NIVEL
	1	2	3		1	2	3		1	2	3	4				
1	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	0	9	27	30	BUENO
2	3	0	3	6	3	0	3	6	3	3	3	0	9	21	30	BUENO
3	3	3	3	9	3	3	0	6	3	0	3	3	9	24	30	BUENO
4	3	0	3	6	3	0	3	6	3	3	3	3	12	24	30	BUENO
5	3	3	0	6	0	0	3	3	3	3	0	0	6	15	30	REGULAR
6	3	0	0	3	3	3	0	6	3	3	3	0	9	18	30	REGULAR
7	3	3	0	6	3	3	0	6	3	3	3	3	12	24	30	REGULAR
8	3	3	0	6	3	3	0	6	3	3	3	3	12	24	30	BUENO
9	3	3	3	9	3	3	3	9	0	3	0	3	6	24	30	BUENO
10	3	0	3	6	3	0	3	6	3	0	3	3	9	21	30	BUENO
11	3	3	0	6	3	3	0	6	3	3	0	3	9	21	30	BUENO
12	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	0	9	27	30	BUENO
13	0	0	3	3	0	0	3	3	3	3	0	3	9	15	30	REGULAR
14	3	0	0	3	0	0	3	3	0	0	0	3	3	9	30	BAJO
15	0	0	3	3	3	3	0	6	3	3	3	3	12	21	30	BUENO
16	3	3	0	6	3	3	3	9	3	0	3	3	9	24	30	BUENO
17	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	3	12	30	30	BUENO
18	3	3	0	6	3	3	0	6	3	3	0	3	9	21	30	REGULAR
19	3	3	0	6	3	0	0	3	3	3	0	3	9	18	30	REGULAR
20	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	0	3	9	27	30	REGULAR
21	3	3	3	9	3	3	3	9	3	0	3	3	9	27	30	REGULAR
22	0	3	3	6	3	3	0	6	3	3	3	0	9	21	30	REGULAR
23	3	3	3	9	3	0	3	6	3	3	3	3	12	27	30	BUENO
24	3	0	3	6	3	3	3	9	3	3	0	0	6	21	30	BUENO
25	3	3	3	9	3	0	3	6	3	3	3	3	12	27	30	BUENO
26	0	3	3	6	0	3	0	3	3	0	3	3	9	18	30	REGULAR
27	3	3	3	9	3	3	0	6	3	3	0	3	9	24	30	BUENO
28	3	3	3	9	0	3	3	6	3	3	3	3	12	27	30	BUENO
PROM TEMS/IND	72	60	57	189	69	57	51	177	78	66	54	63	261	627	840	BUENO



ESTRUCTURA Y VALORACION DEL POS TEST

INDICADORES	Nº DE ITEMS	VALORACIÓN MÁXIMA POR ITEMS	VALORACIÓN MÁXIMA
IV. Filosofía y el conocimiento	3	3	9
V. la ciencia y los paradigmas	3	3	9
VI. Epistemología y estructura de la ciencia	4	3	12
TOTALES	10	3	30

NIVELES DE EFICIENCIA EN EL CURSO DE FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

- Bueno = 21 - 30
- Regular = 11 - 20
- Malo

NIVELES POR

NIVELES	IND 1	IND.2	IND 3
BUENO	10 - 12	10 - 12	10 - 12
REGULAR	04 - 09	04 - 09	04 - 09
BAJO	00 - 03	00 - 03	00 - 03

= 0 - 10

INDICADORES

TABLA DE LOS PUNTAJES OBTENIDOS POR LA MUESTRA EN ESTUDIO EN SU PRIMER MOMENTO CON RESPECTO AL PRE TEST

N° DE LOS SUJETOS	PUNTAJE X	(X – X)	(X – X)²
1	18	3.9	15.2
2	21	6.9	47.6
3	12	-2.1	4.4
4	9	-5.1	26.0
5	15	0.9	0.8
6	6	-8.1	65.6
7	18	3.9	15.2
8	9	-5.1	26.0
9	21	6.9	47.6
10	12	-2.1	4.4
11	12	-2.1	4.4
12	27	12.9	166.4
13	12	-2.1	4.4
14	12	-2.1	4.4
15	15	0.9	0.8
16	15	0.9	0.8
17	9	-5.1	26.0
18	12	-2.1	4.4
19	18	3.9	15.2
20	12	-2.1	4.4
21	12	-2.1	4.4
22	12	-2.1	4.4
23	9	-5.1	26.0
24	15	0.9	0.8
25	12	-2.1	4.4
26	15	0.9	0.8
27	21	6.9	47.6
28	15	0.9	0.8
TOTALES	396		573.5

FUENTE: PRE TEST

MEDIDAS ESTADÍSTICAS:

1. MEDIA ARITMÉTICA:

$$X = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$X = \frac{396}{28}$$

$$X = 14.1$$

2. VARIANZA:

$$S^2 = \frac{\sum (X_1 - X)^2}{n - 1}$$

$$S^2 = \frac{573.5}{27}$$

$$S^2 = 21.24$$

3. DESVIACIÓN ESTÁNDAR:

$$D.S = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - X)^2}{n - 1}}$$

$$D.S = \sqrt{\frac{573.5}{27}}$$

$$D.S = \sqrt{21.24}$$

$$D.S = 4.608$$

1. COEFICIENTE DE VARIABILIDAD:

$$CV\% = \frac{100(D.S)}{\bar{X}}$$

$$CV\% = \frac{100(4.608)}{14.1}$$

$$CV\% = 32.68\%$$

TABLA DE LOS PUNTAJES OBTENIDOS POR LA MUESTRA EN ESTUDIO EN SU PRIMER MOMENTO CON RESPECTO AL POST TEST

N^a DE LOS SUJETOS	PUNTAJE X	(X - X)	(X - X)²	N^a DE LOS SUJETOS	PUNTAJE X	(X - X)	(X - X)²
1	27	4.6	21.2	15	21	-1.4	2.0
2	21	-1.4	2.0	16	24	1.6	2.6
3	24	1.6	2.6	17	30	7.6	57.8
4	24	1.6	2.6	18	21	-1.4	2.0
5	15	-7.4	54.8	19	18	-4.4	19.4
6	18	-4.4	19.4	20	27	4.6	21.2
7	24	1.6	2.6	21	27	4.6	21.2
8	24	1.6	2.6	22	21	-1.4	2.0
9	24	1.6	2.6	23	27	4.6	21.2
10	21	-1.4	2.0	24	21	-1.4	2.0
11	21	-1.4	2.0	25	27	4.6	21.2
12	27	4.6	21.2	26	18	-4.4	19.4
13	15	-7.4	54.8	27	24	1.6	2.6
14	9	-13.4	179.6	28	27	4.6	21.2
				TOTAL	627		584.7

FUENTE: POST TEST

MEDIDAS ESTADÍSTICAS:

2. MEDIA ARITMÉTICA:

$$X = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$X = \frac{627}{28}$$

$$X = 22.4$$

2. VARIANZA:

$$S^2 = \frac{\sum (X_1 - X)^2}{n - 1}$$

$$S^2 = \frac{584.7}{27}$$

$$S^2 = 21.65$$

3. DESVIACIÓN ESTÁNDAR:

$$D.S = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - X)^2}{n - 1}}$$

$$D.S = \sqrt{\frac{584.7}{27}}$$

$$D.S = \sqrt{21.65}$$

$$D.S = 4.652$$

2. COEFICIENTE DE VARIABILIDAD:

$$CV\% = \frac{100(D.S)}{\bar{X}}$$

$$CV\% = \frac{100(4.652)}{22.4}$$

$$CV\% = 20.76\%$$

Formación General		Formación Básica		Formación Profesional		Investigación		Asesorías		Prácticas Pre Prof.		60		207		Total de créditos	
Ciclo I		Ciclo II		Ciclo III		Ciclo IV		Ciclo V		Ciclo VI		Ciclo VII		Ciclo VIII		Ciclo IX	
20		18		18		19		21		21		22		21		21	
2 Metodología del Aprendizaje Investigativo HUMA 919		3 Estadística Aplicada CIEN 592		2 Filosofía de la Ciencia HUMA 927		3 Planeamiento Estratégico CCOM239		3 Metodología de la Investigación científica HUMA 931		3 Técnicas de la investigación cuantitativa CCOM 247		3 Investigación de mercados CCOM 251		2 Proyectos de Investigación CCOM 254		3 Test I CCOM 259	
3 Historia Social Contemporánea HUMA 932		3 Historia crítica de las medias de comunicación CCOM 265		3 Taller de Producción Multimedia CCOM 177		3 Semiótica de las comunicaciones CCOM240		3 Análisis de los contenidos médicos CCOM 242		3 Teorías y políticas del desarrollo CCOM 248		3 Comunicación para el cambio social II CCOM 249		3 Comunicación para el cambio social I CCOM 253		4 El buen hacer y el buen estar: el rol del emprendedor en el emprendimiento	
3 Matemática CIENC 580		2 Psicología General HUMA 924		3 Psicología de la Com. CCOM 179		2 Realidad Nacional y Regional HUMA 929		3 Marketing General CCOM 185		3 Aplicaciones del Marketing CCOM 192		3 Marketing Política y Gobierno CCOM 232		4 Taller de Publicidad y comunicaciones integradas I CCOM 214		3 Taller de Publ. y Com. Integradas II CCOM 222	
4 Taller de Fotografía I CCOM 236		4 Taller de Fotografía II CCOM 175		3 Intro. a la Com. Digital CCOM 237		4 Taller de Diseño en Plataformas Digitales I CCOM 241		4 Taller de Diseño en Plataformas Digitales II CCOM 244		3 Intro. al Periodismo CCOM 193		4 Taller de Redacción Periodística I CCOM 200		3 Taller de Redacción Periodística II CCOM 215		3 Taller de Periodismo Radial CCOM 223	
3 Fundamentos de Comunicación CCOM 173		3 Sociología de la Comunicación CCOM 174		3 Antropología cultural HUMA 696		3 Teorías de la Comunicación I CCOM 183		3 Teorías de la Comunicación II CCOM 187		3 Intro. a la Radio CCOM 194		4 Prod. y Realización Radial CCOM 201		3 Taller de Radio Educativa CCOM 216		2 Ensayo y Dramaturgia HUMA 933	
Lenguaje I HUMA 917		2 Lenguaje II HUMA 923		4 Taller de Narrativa Literaria CCOM 238		3 Narrativa Audiovisual CCOM 181		4 Intro. a la realización audiovisual CCOM 243		3 Realización Audiovisual Digital I CCOM 245		3 Legislación en comunicaciones CCOM 202		3 Realización Audiovisual Digital II CCOM 255		3 Taller de Emprendedurismo en Com. CCOM258	
1 Activ. Formativa I HUMA 915		1 Activ. Formativa II HUMA 921		1 Activ. Formativa III HUMA 925		1 Activ. Formativa IV HUMA 928		3 Dramaturgia y Guiónización CCOM 189		3 Responsabilidad social y grupo de interés CCOM 246		3 Intro. a la Com. Corporativa CCOM 250		4 Taller de Com. Corporativa CCOM 256		3 Com. para la Gestión de Crisis y Formación de Voceros CCOM 257	







