

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



**“VIDEO-FORO COMO ESTRATEGIA EN EL APRENDIZAJE DEL
SISTEMA PLANETARIO SOLAR EN LOS ESTUDIANTES DEL
TERCER GRADO DE LA IEP N° 71013 GLORIOSO
SAN CARLOS PUNO 2016”**

TESIS

PRESENTADA POR:

CINTHIA VANESA CONDORI ARPI

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN PRIMARIA**

PROMOCIÓN: 2016-I

PUNO- PERÚ

2016

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

“VIDEO-FORO COMO ESTRATEGIA EN EL APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO SOLAR EN LOS ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE LA IEP N° 71013 GLORIOSO SAN CARLOS PUNO 2016”

CINTHIA VANESA CONDORI ARPI

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA



15 SEP 2017

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE : 
Lic. Wido William Condori Castillo

PRIMER MIEMBRO : 
M.Sc. Carla Lorena Calcina Sánchez

SEGUNDO MIEMBRO : 
M.Sc. Yobana Milagros Calsin Chambilla

DIRECTOR / ASESOR : 
M.Sc. Ofelia Marleny Mamani Luque

Área: Gestión Curricular

Tema: Estrategias Metodológicas en diversas áreas curriculares

DEDICATORIA

A Dios por darme fuerza y voluntad para seguir mis estudios y concluir satisfactoriamente. Por guiar mis pasos y metas en todo momento.

A mi querida madre, Reyna Marleny Arpi Mamani por el apoyo incondicional a que día a día supo ser mi pilar, apoyarme y guiarme; gracias a ello logro una meta más de mi vida.

A mis hermanas Noelia Milagros, Diana Maritza y mi hermano Cristian Jordán Mejer por brindarme su apoyo incondicional cada uno a su manera.

A mi querido padre político Richar Hirachi Casaly.

CONDORI ARPI, Cinthia Vanesa

AGRADECIMIENTO

Al personal docente y administrativo de la Escuela Profesional de Educación Primaria, de la UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO, por compartir sus enseñanzas, intelectuales, culturales, sociales éticos morales, vividas durante mi formación profesional. Por su accesibilidad y apoyo incondicional, quien nos ha incentivado y fortalecido, en la ejecución y desarrollo del presente proyecto de tesis.

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	11
ABSTRACT.....	12

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN	13
1.1 El Problema de la Investigación.	14
1.2 Antecedentes de la Investigación.....	16
1.3 Formulación del Problema.....	17
1.3.1 Problema general.....	17
1.3.2 Problemas específicos	17
1.4 Objetivos de la Investigación.....	17
1.4.1 Objetivo general	17
1.4.2 Objetivos específicos.....	18
1.5 Caracterización del Área de Investigación	18
1.5.1 Limitaciones del problema de investigación	18
1.5.2 Delimitaciones del problema de investigación.....	18
1.6 Justificación del Problema.....	19
1.7 Operacionalización de Variables	21

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA	22
2.1 Marco Teórico	22
2.1.1 El video	22
2.1.1.1 Los videos educativos.....	23
2.1.1.2 Tipos de videos educativos.....	23
2.1.1.3 Técnicas para la aplicación de los videos educativos.....	24
2.1.1.4 El vídeo-foro.....	26
2.1.1.5 Potencialidades del uso del video con los alumnos.....	28

2.1.1.6 Importancia del video-foro como estrategia en el aprendizaje del sistema planetario solar.	28
2.1.1.7 Finalidad del video-foro como estrategia en el aprendizaje del sistema planetario solar	29
2.1.2 Concepto de aprendizaje significativo	29
2.1.2.1 Tipos de aprendizaje significativo.....	30
2.1.3 Sistema planetario solar	30
2.1.3.1 Sistema planetario interno.....	30
2.1.3.2 Sistema planetario exterior.....	33
2.2 Marco Conceptual.....	36
2.3 Hipótesis de la Investigación	38
2.3.1 Hipótesis general	38
2.3.2 Hipótesis específica:.....	38

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS	39
3.1 Tipo y Diseño de Investigación	39
3.1.1 Tipo de investigación	39
3.1.2 Diseño de investigación	39
3.2 Población y Muestra de la Investigación	40
3.2.1 Población de la investigación.....	40
3.2.2 La muestra de la investigación	41
3.3 Ubicación y Descripción de la Población	41
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:.....	42
3.5 Procedimiento de Recolección de Datos:	42
3.6 Procesamiento y Análisis de Datos:	43
3.7 Diseño Estadístico Para la Prueba de Hipótesis:	44

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN	47
4.1 Aspectos Generales de los Resultados de Investigación.	47
4.1.1 Resultados de la prueba de entrada del grupo control.....	48

4.1.2 Resultados de la prueba de entrada del grupo experimental	54
4.1.3 Comparación entre los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo control y grupo experimental con la prueba de entrada.	59
4.1.4 Resultados de la prueba de salida del grupo control	61
4.1.5 Resultados de la prueba de salida del grupo experimental.....	68
4.1.6 Comparación entre los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo control y grupo experimental con la prueba de salida después del experimento.	75
4.1.7 Resumen de los cálculos obtenidos de la prueba de entrada y salida del grupo experimental.....	77
4.1.8 Determinación de la prueba estadística	78
4.2 Discusión	79
CONCLUSIONES	80
SUGERENCIAS	81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
ANEXOS	83

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1:	Estudiantes del Tercer Grado de la I.E.P. Emblemática N° 71013 Glorioso “San Carlos” Puno - 2016.....	40
TABLA N° 2:	Estudiantes del Tercer Grado “F” y “E” de la I.E.P. N° 71013 Glorioso “San Carlos”- Puno-2016	41
TABLA N° 3:	Baremo para determinar los niveles de aprendizaje en la prueba de entrada y salida de ambos grupos.	47
TABLA N° 4:	Baremo para identificar los niveles de aprendizajes, según los indicadores en la prueba de entrada y salida del control y experimental	48
TABLA N° 5:	Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo control en la prueba de entrada	48
TABLA N° 6:	Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario externo por los estudiantes del grupo control en la prueba de entrada	50
TABLA N° 7:	Distribución porcentual de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo control en la prueba de entrada.....	51
TABLA N° 8:	Detalle de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo control con la prueba de entrada.....	53
TABLA N° 9:	Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de entrada.....	54
TABLA N° 10:Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario externo por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de entrada.....	55
TABLA N° 11:	Distribución porcentual de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de entrada	57
TABLA N° 12:	Detalle de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo experimental con la prueba de entrada	58
TABLA N° 13:	Cuadro comparativo de la prueba de entrada del grupo control y grupo experimental.....	59
TABLA N° 14:	Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo control en la prueba de salida.....	61
TABLA N° 15:	Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje de sistema planetario externo por los estudiantes del grupo control en la prueba de salida.....	63
TABLA N° 16:	Distribución porcentual de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo control en la prueba de salida	65

TABLA N° 17:	Detalle de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo control con la prueba de entrada.....	67
TABLA N° 18:	Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de salida	68
TABLA N° 19:	Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje de sistema planetario externo por los estudiantes del grupo control en la prueba de salida.....	70
TABLA N° 20:	Distribución porcentual de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de salida.....	72
TABLA N° 21:	Detalle de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo experimental con la prueba de salida.....	74
TABLA N° 22:	Cuadro comparativo de la prueba de salida del grupo control y grupo experimental	75
TABLA N° 23:	Resumen de los estadígrafos de la prueba de entrada y salida	77

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo control en la prueba de entrada	49
GRÁFICO N° 2: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo control en la prueba de entrada	50
GRÁFICO N° 3: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo control en la prueba de entrada.....	52
GRÁFICO N° 4: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de entrada.....	54
GRÁFICO N° 5: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario externo por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de entrada.....	56
GRÁFICO N° 6: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de entrada	57
GRÁFICO N° 7: Cuadro comparativo de la prueba de entrada del grupo control y grupo experimental	60
GRÁFICO N° 8: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo control en la prueba de entrada	62
GRÁFICO N° 9: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje de sistema planetario externo por los estudiantes del grupo control en la prueba de salida.....	64
GRÁFICO N° 10: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo control en la prueba de salida	66
GRÁFICO N° 11: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de salida	69
GRÁFICO N° 12: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje de sistema planetario externo por los estudiantes del grupo control en la prueba de salida.....	71
GRÁFICO N° 13: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de salida.....	73
GRÁFICO N° 14: Cuadro comparativo de la prueba de salida del grupo control y grupo experimental	76

RESUMEN

La investigación se realizó para comprobar la eficacia de la aplicación del video-foro como estrategia en el aprendizaje del sistema planetario solar en los estudiantes del tercer Grado de la IEP Emblemática N° 71013 Glorioso “San Carlos”- Puno. Identificando los niveles de aprendizaje sobre los Sistemas Planetarios Externos e internos por medio de la aplicación del Video Foro como estrategia referidos a la identificación de sus partes, características y funciones.

El sustento teórico asume que el video foro es la estrategia que combina un elemento tecnológico y moderno y una estrategia de origen muy antiguo, que lo convierte en una estrategia didáctica con alto valor de potencialidad expresiva, puesto que, por si solos, son capaces de transmitir un contenido educativo completo, que están especialmente diseñados para facilitar la comprensión y la retención del contenido a través de una estructura narrativa sencilla de asimilar y cuyas secuencias o bloques temáticos debidamente estructurados, que ayuda a la transmisión y retención del mensaje.

La metodología de la investigación corresponde a la investigación experimental en la modalidad cuasi-experimental y cuyo diseño de investigación es de dos grupos con pre y post prueba realizada en una muestra aleatorizada de 02 racimos o grupos que corresponden a la sección “F” (grupo experimental) y “E” (grupo control) de una población que está conformada por 06 secciones de 193 estudiantes del tercer Grado de la I.E.P. N°71013 Glorioso “San Carlos”- Puno-2016. Utilizando los materiales experimentales apropiados.

El tratamiento experimental ha demostrado la efectividad de la estrategia del video-foro para el aprendizaje del sistema planetario solar.

Palabras Claves: Video Foro, Aprendizaje, Grupo Control, Grupo Experimental y sistema planetario solar.

ABSTRACT

The research was carried out to verify the effectiveness of the application of the video-forum as a strategy in the learning of the planetary solar system in the students of the third Degree of the IEP Emblematic No. 71013 Glorioso "San Carlos" - Puno. Identifying the learning levels on the External and internal Planetary Systems through the application of the Video Forum as a strategy related to the identification of its parts, characteristics and functions.

The theoretical support assumes that the video forum is the strategy that combines a technological and modern element and a very old strategy of origin, which makes it a didactic strategy with high value of expressive potentiality, since, by themselves, they are capable of transmit a complete educational content, which are specially designed to facilitate the understanding and retention of content through a simple narrative structure to assimilate and whose sequences or thematic blocks properly structured, which helps the transmission and retention of the message.

The research methodology corresponds to the experimental research in the quasi-experimental modality and whose research design is of two groups with pre and post test performed in a randomized sample of 02 clusters or groups corresponding to section "F" (group experimental) and "E" (control group) of a population that is conformed by 06 sections of 193 students of the third Degree of the IEP N°71013 Glorious "San Carlos" - Puno-2016. Using the appropriate experimental materials.

The experimental treatment has demonstrated the effectiveness of the video-forum strategy for learning the solar planetary system.

Keywords: Video Forum, Learning, Control Group, Experimental Group and solar planetary system.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La presente investigación científica tiene el propósito de dar alternativas de solución a las dificultades de aprendizaje respecto al sistema planetario solar en los estudiantes del tercer grado de la I.E.P. N° 71013 glorioso “San Carlos”- Puno, con el fin de aportar y sugerir la aplicación de una estrategia. El aporte se resume en que la aplicación del videoforo produce efectos positivos, incrementa y facilita el aprendizaje del sistema planetario solar.

La referida tesis tiene la siguiente estructura:

I: Comprende la introducción, el planteamiento de problema de investigación, en el que se detalla la descripción, definición, limitaciones, delimitaciones, justificación y los objetivos de la investigación, hipótesis y sistema de variables.

II: Se presenta la revisión de literatura, el que incluye los antecedentes de la investigación, sustento teórico y glosario de términos básicos.

III: Comprende el diseño metodológico de la investigación donde se plantea el tipo y diseño de investigación, población y muestra, ubicación y descripción de la población, material experimental, técnica e instrumentos de recolección de datos, procedimiento del experimento, plan de tratamiento de datos y diseños estadísticos para la prueba de hipótesis.

IV: Presenta los resultados de la investigación, presentándose en forma ordenada, primero los resultados de la prueba de entrada, los resultados de la prueba de proceso y

posteriormente los resultados de la prueba de salida, para al final exponer la prueba de hipótesis.

V: presenta las conclusiones que se formulan en función de los objetivos y las hipótesis.

VI: presenta las sugerencias que se formulan en función de los objetivos.

VII: La bibliografía y los anexos son para el sustento del presente trabajo de investigación.

Se espera que el presente trabajo de investigación sea un aporte importante para la facultad de Ciencias de la Educación en especial a la Escuela Profesional de Educación Primaria.

1.1 El Problema de la Investigación.

El proceso de la globalización trae consigo cambios, para el aspecto educativo sobre todo la diversidad de materiales a utilizarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para los países en vías de desarrollo esto significa la inserción a la desigualdad, produciendo agudas crisis a las necesidades, y al logro de las capacidades de manera significativa e integral.

La formación educativa científica humanista en instituciones educativas de la región de puno, sobre todo en entidades públicas, conlleva a la educación a una desigualdad en cuanto al uso y aplicación de materiales educativos virtuales.

En los últimos años acorde a la revolución tecnológica, varios estudios realizados por diversos autores y en distintas realidades sobre la utilización de videos educativos como estrategia en la enseñanza, señalan que mediante el uso y/o aplicación de videos educativos impulsan lograr mayor beneficio y mejores resultados; sin embargo en la

actualidad, específicamente en el área de personal social, se usa limitadamente en la enseñanza-aprendizaje debido a la falta u obsolescencia de equipos necesarios y materiales audiovisuales.

Según la dirección regional educativa puno (DREP) Según Dc. Marco Alex Barrientos Ramos. da a conocer que las evaluaciones realizadas en el año 2016 a todas las instituciones educativas primarias a nivel local; la institución educativa N° 71013 glorioso San Carlos se encuentra en un nivel SATISFACTORIO en el área de matemática, comunicación, Arte y educación física, y REGULAR en las áreas de personal social y ciencia ambiente.

Al analizar las prácticas Pre – profesionales realizadas Institución Educativas Primarias N° 71013 Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno, se pudo notar que una gran mayoría de niños no tienen conocimiento sobre los sistemas planetarios solares, falta conocer las características y funciones. Específicamente en el caso de en estudiantes del tercer Grado, según la encuesta realizada a los niños de tercer grado, carecen de falta de información y proyección de videos educativos el siguiente resultado: sólo el 10% de conocen las funciones planetarias; el 90% no toman la importancia de informarse de estos ocho planetas.

Como se aprecia en los datos mostrados hay un deficiente conocimiento y conciencia sobre la importancia del Sistema Planetario Solar y la desinformación de las características y funciones. Lo que conlleva a la existencia de problemas de no estar informado de los ocho planetas; que se debe a la falta de una educación significativa y reflexiva sobre el sistema planetario solar y la función que desempeña la rotación de tiempo establecido dentro del sistema solar; pues como refleja los resultados de la

encuesta aplicada a los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Primaria en estudiantes del tercer Grado de la I.E.P. N° 71013 Glorioso “San Carlos”- un 90% le falta de informarse y conocer.

Lo que motiva a formular la presente investigación para el logro de capacidades y reflexiones en el área de Personal Social específicamente en el aprendizaje del Sistema Planetario Solar en los niños y niñas de nivel primario a través del video-foro como estrategia.

1.2 Antecedentes de la Investigación

De las revisiones hechas en la biblioteca especializada de la facultad Ciencias de la Educación, se han encontrado algunos trabajos que tenían alguna relación indirecta con el presente trabajo de investigación.

En el 2014, Paye Mamani Carmen y Quispe Ramírez María Reyna, en la investigación de tipo experimental-diseño cuasi-experimental “los videos educativos en el aprendizaje del sistema digestivo en el área de ciencia ambiente en las niñas y niños del 6to grado de la I.E.P. N° 70025 Independencia Nacional puno-2013” con el objetivo establecer la eficacia que produce los videos educativos en el aprendizaje del sistema digestivo y llegan a la conclusión la aplicación de videos educativos es eficaz ya que permite identificar la importancia del sistema digestivo.

En el 2014 Briseida Irma Ayala Cáceres y Rut Adelina Barrantes Quispe, en la investigación de tipo experimental-diseño cuasi-experimental “El video foro en el fortalecimiento de la práctica de valores en los niños y niñas del tercer grado de la I.E.P. N° 70035 “Bellavista”-puno en el año 2014” con el objetivo determinar la eficacia del video foro en el fortalecimiento de la práctica de valores en los niños y niñas del tercer

grado. Y llegan a la conclusión de que la aplicación del video-foro en el fortalecimiento de la práctica de valores donde los niños y niñas mejoran significativamente en la práctica de valores

1.3 Formulación del Problema

1.3.1 Problema general

¿Cuál es la eficacia que se produce mediante la aplicación del Video Foro como estrategia en el aprendizaje del Sistema Planetario Solar en estudiantes del tercer Grado de la I.E.P. Emblemática N° 71013 Glorioso “San Carlos”?

1.3.2 Problemas específicos

¿Cuán importante son los niveles de aprendizaje sobre los Sistemas Planetarios Internos por medio de la aplicación del Video Foro como estrategia referidos a la identificación de sus partes, características y funciones?

¿Cuán importante son los niveles de aprendizaje sobre los Sistemas Planetarios Externos por medio de la aplicación del Video Foro como estrategia referidos a la identificación de sus partes, características y funciones?

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar la eficacia que produce mediante la aplicación del El Video Foro como estrategia en el aprendizaje del Sistema Planetario Solar en estudiantes del tercer Grado de la I.E.P. N°71013 Glorioso “San Carlos”-2016.

1.4.2 Objetivos específicos

- ✓ Identificar los niveles de aprendizaje sobre los Sistemas Planetarios Internos por medio de la aplicación del Video Foro como estrategia referidos a la identificación de sus partes, características y funciones.

- ✓ Identificar los niveles de aprendizaje sobre los Sistemas Planetarios Externos por medio de la aplicación del Video Foro como estrategia referidos a la identificación de sus partes, características y funciones.

1.5 Caracterización del Área de Investigación

1.5.1 Limitaciones del problema de investigación

Los resultados obtenidos de la presente investigación solo son válidos de manera objetiva para los estudiantes del tercer Grado de la I.E.P. N° 71013 Glorioso “San Carlos”- Puno-2016 ubicado en el Barrió bellavista en la Av. El sol N° 434. De la ciudad de puno.

1.5.2 Delimitaciones del problema de investigación

La investigación se realizó en la en estudiantes del tercer Grado de la I.E.P. N° 71013 Glorioso “San Carlos”- Puno, tomando como grupos de investigación a los estudiantes del tercer grado, donde el grupo control corresponde al tercer grado “E” y el grado experimental corresponde al tercer grado “f” en el cual se ejecutado sesiones de aprendizaje con el material experimental “sistema planetario solar”.

La investigación con la aplicación del video-foro como estrategia en el aprendizaje en el área de personal social, se logró a través de la articulación de la unidad de aprendizaje correspondiente del mes de octubre en coordinación con los docentes de ambos grupos, para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, asimismo se abordó las capacidades: conoce, diferencia y reflexiona acerca del sistema planetario solar.

De dichas capacidades se desprende los indicadores ubicados en el sistema de variables.

1.6 Justificación del Problema

La presente investigación busca poner en vigencia porque en la actualidad la carencia de conocimiento, constituir y ampliar los conocimientos sobre el Video-Foro como estrategia en el aprendizaje del Sistema Planetario Solar se ve en adultos, jóvenes, adolescentes y aún más en niños y niñas, debido al desinterés y desinformación de docentes y padres de familia del tema. Pues como producto de los resultados obtenidos las conclusiones conformarán un cuerpo teórico que permitirá tener mayores luces sobre el problema de Sistema Planetario Solar.

La ejecución de la presente investigación es de gran importancia ya que presenta una estrategia de enseñanza para abordar temas sobre el Sistema Planetario Solar en niños y niñas, pues el conocimiento de este tema es fundamental para la convivencia armoniosa, es decir, el ser humano en primera instancia requiere conocer e identificar las características y funciones de cada planetario solar y a la vez ser consciente de no estar informado. Caso contrario seremos desinformados lo que ocurre nuestro planeta tierra. Todo por nuestra ignorancia del tema.

Porque es un tema que ha sido y será tratado en trabajos de investigación, pues es un problema permanente en toda institución educativa porque “los estudiantes no entienden lo que leen” (MINEDU, 2016); el presente trabajo de investigación se realiza con la finalidad de desarrollar estrategias que nos permitan que nuestros estudiantes logren desarrollar del Sistema Planetario Solar, aplicando la estrategia del Video-Foro.

Desde la perspectiva de investigación del currículo, el tema adquiere importancia no solo porque es una capacidad expresa del Diseño Curricular Nacional de Educación Básica

Regular, (MINEDU 2015) en el área de Personal Social, sino porque, al ser un factor del desarrollo cognitivo, está directamente relacionado con el aprendizaje y, en términos de la enseñanza, con uno de los saberes necesarios para la educación del futuro (Morin, 2002)

Para que, Para que los conocimientos de los docentes están constituidos, por un lado, por las teorías explícitas adquiridas explícitamente durante su formación y; por otro, por conocimientos que resultan de sus experiencias continuas en las aulas.

Los estudiantes de hoy, futuros ciudadanos del tercer milenio necesitan desarrollar las competencias comunicativas que exige la vida postmoderna en sus múltiples ámbitos de relación: familia, instituciones educativas, organizaciones sociales, mundo laboral y comercial, etc.

Desde el punto de vista práctico, los hallazgos de este estudio nos permitirán conocer si el Video-Foro como estrategia en el aprendizaje del Sistema Planetario Solar de los estudiantes, pues el estudio de las capacidades básicas comunicativas como la comprensión de la observación del video es fundamental en el conocimiento, acción y efecto de conocer una serie de operaciones mentales que les permita a los estudiantes identificar las características, analizar, dialogar y solucionar. Por ende, esta investigación se considera como una alternativa de solución para mejorar el aprendizaje en los niños y niñas de manera reflexiva y significativa.

- ✓ Con la aplicación del Video Foro como estrategia se obtiene mejores niveles de aprendizaje sobre el Sistema Planetario Exterior referidos a la identificación de sus partes, características y funciones.

1.7 Operacionalización de Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
VARIABLE INDEPENDIENTE Video Foro	Presentación del video -Análisis e interpretación del contenido. - Elaboración de contenidos. - Evaluación	-Observa el video con atención y anota aspectos importantes del video en la hoja de instrucción. - Comenta y analiza el contenido del video observado. -Resume el contenido del video observado. - Responde correctamente los ítems de la prueba escrita.	Se aplica en 12 sesiones de aprendizaje
	SISTEMA PLANETARIO INTERNO	- Identifica las características y la función del Mercurio. -Identifica las características y la función de la Venus. -Identifica las características y la función de la Tierra. -Identifica las características y la función del Marte.	Logro Destacado AD (18 – 20) Logro Previsto A (14 – 17)
VARIABLE DEPENDIENTE	SISTEMA PLANETARIO EXTERIOR	-Identifica las características y la función del Júpiter. - Identifica las características y la función del Saturno. - Identifica las características y la función del Urano. Identifica las características y la función del Neptuno.	Proceso B (11 – 13) inicio C (0 – 10)

CAPÍTULO ii

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Marco Teórico

2.1.1 El video

- ✓ El video es un medio comunicativo audio visual.
- ✓ La labor de un video consiste en transformar las informaciones visuales y sonoras de la señal eléctrica de la televisión en informaciones magnéticas. Esa labor la realizan las cabezas de grabación.
- ✓ Almacenar las señales de una cinta magnética posee una serie de ventajas: en condiciones perfectas; la calidad de la grabación y de la imagen recibida es idéntica; se puede visionar inmediatamente y en algunos formatos hasta pueden comprobarse en tiempo real ; puede reproducirse varias veces sin deterioro excesivo la cinta puede borrarse y volver a ser útil para grabar; puede manipular a través de la edición; permite incluir efectos visuales que pueden ser modificados y permite copiar películas de formato cine y manipularles- añadir subtítulos, música, adaptarlas al formato de pantalla.
- ✓ En la actualidad han surgido con fuerza los formatos digitales, DV – Digital Video, el DV profesional, el DVPro, el DVCam,y el miniDV, con una excelente calidad combinada de imágenes y sonido; estos han desplazado a los formatos analógicos.
- ✓ Debemos tener en cuenta, así mismo, la posibilidad de ampliar las prestaciones del equipo básico incorporándole elementos complementarios; varios objetos;

micrófonos, sistemas de iluminación generadores de efectos, correctores de imagen/sonido, alta voces, etc.

LOS VIDEOS EDUCATIVOS

Denominamos videos educativos a los materiales video gráficos que pueden tener una utilidad en educación.

Este concepto engloba tanto los videos didácticos (elaborados con una intencionalidad específica educativa) como otros videos que pese a no haber sido concebidos para la educación pueden resultar útiles en los procesos de enseñanza y aprendizaje. (Bravo, 1994)

TIPOS DE VIDEOS EDUCATIVOS

Atendiendo a su estructura, los videos didácticos se pueden clasificar en los siguientes tipos:

- ✓ **Documentales:** muestran de manera ordenada información sobre un tema (por ejemplo, un video sobre la Acrópolis de Atenas).
- ✓ **Narrativos:** Tienen una trama narrativa a través de la cual se van presentando las informaciones relevantes para los estudiantes (por ejemplo, un video histórico que narra la vida de un personaje)
- ✓ **Lección Mono Conceptual:** Son videos de muy corta duración que se centran en presentar un concepto (por ejemplo, un video sobre el concepto de integral definida.
- ✓ **Video Lección:** Exposición sistematizada de contenido, tratados con una cierta exhaustividad. Sería el equivalente a una clase magistral.

- ✓ **Video Proceso:** Se refiere al uso de la cámara de video como una dinámica de aprendizaje, en la cual los alumnos se sienten implicados y protagonistas del acto creativo.
- ✓ **Programa Motivador:** Un audiovisual destinado a suscitar un trabajo posterior al visionado, con el objeto de motivar la acción educativa.
- ✓ **Lección Temática:** Son los clásicos videos didácticos que van presentando de manera sistemática y con una profundidad adecuada a los destinatarios los distintos apartados de un tema concreto (por ejemplo, un video sobre el arte griego)
- ✓ **Videos Motivadores:** Prenden ante todo impactar, motivar, interesar a los espectadores, aunque para ello tengan que sacrificar la presentación sistemática de los contenidos y un cierto grado de rigor científico (por ejemplo, un video que pretende alertar sobre los peligros de la contaminación ambiental). Muchas veces tiene una estructura narrativa.
- ✓ **Video Interactivo:** Nace del encuentro entre la tecnología del vídeo y la informática. Incluye la direccionalidad haciendo posible el diálogo usuario – máquina, ofreciendo información progresiva en función del nivel de comprensión y de la capacidad de aprendizaje de cada alumno. (Medrano, 1994)

TÉCNICAS PARA LA APLICACIÓN DE LOS VIDEOS EDUCATIVOS.

TÉCNICA DEL FORO

(Rohen, 2002)El foro es una técnica grupal donde un grupo en su totalidad discute un tema, hecho o problema conducido por un coordinador.

A) CARACTERÍSTICAS

- Tienen la oportunidad de participar todos los asistentes a dicha reunión.
- Se organiza para tratar o debatir un tema o problemas determinados.
- Puede realizarse en un salón teatro u otro lugar, como una plaza pública.
- Suele realizarse a citación de algún organizador para contemplar: el mensaje de alguna autoridad, la proyección de una película, la realización de algún experimento, una conferencia, etc.
- La finalidad de esta técnica es permitir la libre expresión de ideas de los asistentes o integrantes del grupo.
- Permite obtener opiniones de un grupo numeroso acerca de un tema, hecho, problema o actividad; llegar a ciertas conclusiones generales.

B) PREPARACIÓN

- Cuando se trate de discutir un tema o problema en forma directa y sin actividades previas se debe de escoger el foro.
- El tema debe darse a conocer con la debida anticipación al público con la finalidad que elaboren sus ideas.

C) DESARROLLO

- El coordinador inicia el foro anunciando el tema o problema a tratar.
- En el caso de que nadie inicie la conversación, el coordinador puede recurrir a las respuestas anticipadas, esto provocará rechazo o aceptación del público.
- Los que quieran participar se pueden hacer anotar y luego participar en ese orden, con la ayuda del secretario.
- Terminado el tiempo el coordinador, con ayuda de su secretario dará lectura a las conclusiones.

D) SUGERENCIAS

- Se recomienda no abarcar muchos problemas en una reunión.
- El o los problemas deben ser difundidos con anticipación en calidad de agenda.
- Se debe solicitar la ayuda de otras personas expertas en la realización de técnicas grupales.

E) APLICACIÓN

- Se puede aplicar después de cualquier actividad en el salón o al aire libre.
- Resulta útil para tratar problemas de la ciudad o comunidad.

EL VÍDEO-FORO

Es una estrategia que debe de practicarse con gran intensidad para facilitar, en los niños, la aprehensión de conocimientos; pero el docente debe saberlo emplear de una manera adecuada; para ello, se sugiere los siguientes pasos:

PASOS

1. Actividades iniciales
2. Presentación dl vídeo u otro.
3. Análisis e interpretación de contenidos.
4. Elaboración de conclusiones.
5. Evaluación.

1. ACTIVIDADES INICIALES: Este paso comprende dos momentos muy esenciales:

Primero: La disposición de los materiales, que pueden variar de acuerdo a las facilidades que se tengan en su adquisición: Data display, video DVD, etc.; es fundamental contar con los audiovisuales preparados y dispuestos para el desarrollo de la actividad. Este

momento comprende también distribución del tiempo, el diseño de la estrategia, la dosificación del contenido y la preparación del escenario.

Segundo: Seguidamente se efectúa la motivación, la búsqueda de los saberes previos relacionados al tema a proyectarse.

2. **PRESENTACIÓN DEL VIDEO:** Es el momento de la presentación del contenido a través de los audiovisuales seleccionados, es la proyección misma del contenido con el fin de hacer seguimiento con la hoja de instrucción, para que vayan anotando las apreciaciones e informaciones más importantes. La hoja debe contener la información que el niño debe de anotar y priorizar.

3. **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE CONTENIDOS:** Terminada la proyección, el docente invita a los estudiantes al diálogo con la finalidad de hacerlos participar directamente comentando, analizando, interpretando, criticando y haciendo proyecciones referentes al contenido desde los diferentes puntos de vista. El docente debe problematizar mediante interrogante, ampliación y profundización de los contenidos vertidos.

4. **ELABORACIÓN DE CONTENIDOS:** Cuando todas las inquietudes hayan sido resueltas, el docente y los estudiantes procederán a elaborar las conclusiones con las cuales se detectará el contenido a registrarse en el cuaderno, para posteriores pasos.

5. **EVALUACIÓN:** El tipo de evaluación dependerá mucho del docente y de la naturaleza del contenido. Puede ser la elaboración de dibujos, la ampliación de alguna información que surgió de la conversación, la búsqueda de algún dato adicional sobre el tema o simplemente la aplicación de una prueba escrita u otra.

POTENCIALIDADES DEL USO DEL VIDEO CON LOS ALUMNOS

Cuando nos disponemos a usar el vídeo con los alumnos, tendremos que considerar:

- ✓ El nivel de desarrollo/ aprendizaje alcanzado por los alumnos.
- ✓ Las experiencias anteriores con la cultura y el lenguaje icónico, tanto si han sido hechas dentro del ámbito escolar como fuera de él.
- ✓ El número de alumnos que tienen que participar en el uso del video y las posibilidades de organizarlos en grupos reducidos.
- ✓ La oportunidad de encauzar usos individuales, colectivos e institucionales.
- ✓ En caso de emprender una producción, ¿Cuáles son los usos posteriores que prevemos?
- ✓ El equipo que disponemos y las posibilidades de combinación entre varios apartados.
- ✓ Los materiales a que tenemos acceso.
- ✓ La consideración de todos estos elementos nos ayudará a decidir la función, el procedimiento y la metodología más oportunos para cada situación y para cada grupo de alumnos.

Conclusión, podríamos decir que el vídeo, en el marco de la escuela no puede ser un mundo de imágenes “pedagógico – didácticas, un mundo de imágenes contrapuesto al mundo de imágenes que el niño o el joven consumen en casa, en la calle, con sus hermanos, con sus amigos. (Mallas, 1997) .

IMPORTANCIA DEL VIDEO-FORO COMO ESTRATEGIA EN EL APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO SOLAR.

Es muy importante que quien conduzca el cine foro es receptivo a lo que expectores generen, ya que un tema planteado inicialmente puede favorecer otros y esto debe ser recogido y puesto en el ejercicio, para lograr un espacio efectivo de encuentro y reflexión.

FINALIDAD DEL VIDEO-FORO COMO ESTRATEGIA EN EL APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO SOLAR

En este sentido es importante la finalidad que cabe asignarle el VIDEO-FORO de discusiones como elementos base de la comunicación

En mi diseño y uso hemos establecido las siguientes finalidades:

- El video-foro como un lugar de encuentro para abordar las cuestiones generales para el proceso de investigación. En realidad, vendría a ser el lugar para debatir el modo curricular y su desarrollo en cuanto a las aplicaciones y dificultades en cuanto al aprendizaje del sistema planetario solar. (Cinthia 2016)
- **CONCLUSIÓN:** Llego a la conclusión de que el video-foro son sesiones didácticas y dinámicas donde se presenta videos para introducir el debate de un tema de interés para los espectadores. Además, el video foro es un momento de reflexión y dialogo para quienes participan en el debate. También propicia las discusiones de varias personas sobre un tema determinado después de la presentación del video.

2.1.2 Concepto de aprendizaje significativo

Ausubel (1970) manifiesta. El aprendizaje significativo es el resultado de la interacción de los conocimientos previos y los conocimientos nuevos y de su adaptación al contexto, y que además va ser funcional en determinados momentos de la vida del individuo.

El aprendizaje significativo es un proceso a través del cual una nueva información se relaciona con aspectos relevantes de la estructura del conocimiento del individuo. Este aprendizaje ocurre cuando la nueva información se enlaza con las ideas pertinentes de afianzamiento que ya existen en la estructura cognoscitiva del que aprende.

TIPOS DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Representaciones	Adquisición de vocabulario	<ul style="list-style-type: none"> • Previo a la formación de conceptos • Posterior a la formación de conceptos
Conceptos	Formación (a partir de los objetos)	<ul style="list-style-type: none"> • Posterior a la formación de concepto. • Comprobación de hipótesis
Proposiciones	Adquisición (a partir de los objetos existentes)	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciación progresiva (concepto subordinado) • Interacción jerárquicos (concepto supra ordenado) • Combinación (concepto del mismo nivel jerárquico)

2.1.3 Sistema planetario solar

¿Dónde está ubicado?

(Tectstuc, 1998) Pertenece a la Vía Láctea y nuestro Sistema Solar se halla ubicado en uno de los extremos de dicha galaxia. ¿A qué distancia estamos del centro de dicha galaxia? Aproximadamente a unos 33,000 años luz (o lo que es lo mismo a un 31×10^6 Km, bueno si no lo entiendes está a 31'000,000 de kilómetros).

Como sabemos los cuerpos celestes por lo general giran en un movimiento de rotación respecto a un centro determinado, para nuestro sistema solar, el centro será el centro de la Vía Láctea y nuestro sol demora 230 millones de años terrestres en dar una vuelta completa a este centro.

El sistema planetario solar se divide en:

2.1.3.1 SISTEMA PLANETARIO INTERNO

Los cuatro primeros planetas (Mercurio, Venus, Tierra y Marte)

MERCURIO: Mercurio es uno de los planetas más pequeños de nuestro sistema solar, prácticamente carece de atmósfera. Si la pudiéramos ver de cerca veríamos un panorama parecido al de la Luna, una superficie bombardeada constantemente por meteoritos.

Posee una alta densidad ($5,43 \text{ g/cm}^3$), su temperatura varía dependiendo de que esté o no expuesta al sol pasando de 430° C de día a -180° C de noche, es el planeta que mayor variación de temperatura posee, esto debido a su proximidad al sol. La gravedad en la superficie de este planeta es de 0,377 veces el de la tierra, es decir, que allá nuestro peso sería menor que el de aquí en la tierra.

Su distancia media al sol es de 57'910,000 kilómetros, su rotación es bastante lenta llegando a durar un día en Mercurio el equivalente a 58,66 días terrestres. Asimismo, el año en Mercurio dura en términos terrestres 87,96 días (poco menos de tres meses terrestres). No posee satélites.

VENUS: Este planeta se encuentra a 108 200 000 kilómetros y posee una atmósfera compuesta mayormente de dióxido de carbono (97%), nitrógeno (3% aprox.) además de oxígeno, vapor de agua, monóxido de carbono, cloruro y fluoruro de hidrógeno, entre otros elementos. Está compuesto principalmente por hierro, oxígeno, nitrógeno, entre otros elementos.

A Venus lo podemos ver claramente en el cielo durante los atardeceres o al amanecer debido a que es el planeta que más cerca de la tierra logra pasar, cada 19 meses logra hacerlo.

Al parecer posee cadenas montañosas y gran actividad volcánica. Su temperatura media en superficie es de 480° C , su densidad llega a ser de $5,24 \text{ g/cm}^3$, su gravedad es de 0,902 veces la de la tierra.

El día en Venus dura, en términos terrestres, 243,01 días en movimiento contrario al de nuestro planeta (retrógrado) y un año en Venus equivale a 224,7 días terrestres, es decir, que un día en Venus es más largo que su año. No posee satélites conocidos.

LA TIERRA: Nuestro planeta posee una aceleración de la gravedad igual a $9,78 \text{ m/s}^2$, su masa es de $5,7 \times 10^{24}$ se encuentra ubicado a una distancia al sol de 149 600 000 kilómetros. La atmósfera está compuesta por diversos elementos los cuales son Nitrógeno (77%), Oxígeno (21%) y otros elementos que llegan a representar el 2% restante. Como todos sabemos, nuestro planeta demora aproximadamente 24 horas en girar sobre su propio eje (para ser más exactos lo hace en 23,93 horas), mientras que tarda 365,256 días en gira en movimiento transnacional respecto del sol.

Como sabemos, éstos parámetros son harto conocidos, sin embargo lo que no es muy conocido a plenitud son los problemas por los que atraviesa nuestro planeta, el hábitat tal como lo conocemos está sufriendo trastornos constantes, a medida que pasa el tiempo los hábitos y las características de nuestro planeta y de sus habitantes cambian, es así como en la actualidad tenemos problemas de sobrepoblación, la reducción de la cantidad de ozono en nuestros polos, la desaparición de especies animales, etc.

Satélites conocidos: Nuestro planeta posee un satélite natural: La Luna, la cual fue explorada por las misiones Apolo - Saturno entre 1967 y 1970, hasta la fecha no ha habido misiones tripuladas no estadounidenses que hayan logrado llegar a posarse en la superficie lunar.

MARTE: Marte, más conocido como "el planeta rojo" está ubicado a una distancia promedio al sol de 227 900 000 kilómetros, su masa es de $6,241 \times 10^{23}$. La composición de su atmósfera ha sido por años motivo de controversia, así como la posibilidad de vida

en este planeta, pero luego del aterrizaje del explorador MarsPathfinder se ha logrado determinar su composición atmosférica la cual contiene: Dióxido de carbono (95,32%), Nitrógeno (2,7%), y otros elementos que completan con un 1,8% la composición de la atmósfera marciana.

La temperatura superficial varía entre -140°C y 20°C , un día en Marte equivale a 1 día 37 minutos 26,4 segundos terrestres, el año en Marte dura 686,98 días terrestres (más largo que el nuestro), en el último año la NASA ha logrado enviar con éxito al Mars Pathfinder, un explorador electrónico controlado de manera remota desde la Tierra, el cual ha logrado realizar diversos análisis tanto de la composición atmosférica como de la composición del planeta, así mismo ha sido el primer objeto terrestre en lograr posarse sobre suelo marciano brindándonos imágenes espectaculares de la superficie del planeta rojo.

Satélites conocidos: Marte posee dos satélites: (Phobos y Deimos descubiertos ambos en 1877 por el astrónomo norteamericano Asaph Hall)

1.2.3.2 SISTEMA PLANETARIO EXTERIOR

Los planetas exteriores son Júpiter Saturno, Urano y Neptuno

JÚPITER: Júpiter es el planeta más grande del sistema solar, en ella podrían caber más de mil tierras. Su masa alcanza los $1,9 \times 10^{27}$ kilogramos, se encuentra a 778 330 000 kilómetros de distancia promedio al Sol, posee una gran velocidad de rotación pues un día en Júpiter alcanza a durar 9 horas 50 minutos y 24 segundos, así mismo el año en Júpiter alcanza a durar 11,86 años terrestres. Es esencialmente líquido y su gravedad llega a ser 2,64 veces la terrestre, su atmósfera está compuesta por dos únicos elementos Hidrógeno (90%) y Helio (10%).

Júpiter posee un sistema de anillos bastante tenue el cual es muy difícil de observar y que fue descubierto por la sonda espacial Voyager. Júpiter se caracteriza por la Gran Mancha Roja que se encuentra en su atmósfera y que gira en sentido anti horario, en los últimos años este planeta ha estado en la mira de muchos telescopios debido a la colisión del cometa Shoemaker-Levy en 1997.

Satélites conocidos: Júpiter posee 16 satélites: Metis, Adrastea, Amalthea, Thebe, Io, Europa, Ganimedes, Calisto, Leda, Himalia, Lysithea, Elara, Ananke, Carme, Pasiphae y Sinope. Tanto Io, Europa, Ganimedes y Calisto fueron descubiertas por Galileo Galilei en 1610.

SATURNO: Saturno es el planeta en el sistema solar que se caracteriza por sus anillos, el estudio de dichos anillos ha sido punto de partida para diversas hipótesis las cuales en la actualidad aún no logran ser demostradas en su totalidad. Este planeta es el segundo más grande en el sistema solar y el menos denso (su densidad promedio es menor que la del agua) y demora 10 horas y 39 minutos en girar sobre su propio eje, así mismo el año en Saturno equivale a 29 años y medio terrestres. Como podemos apreciar, sus días son más cortos, eso nos da una idea de la elevada velocidad a la que gira lo cual provoca el achatamiento de los polos en dicho cuerpo celeste.

Este planeta posee una masa de $5,688 \times 10^{26}$ kilogramos, la gravedad en la superficie llega a ser 1,19 veces la terrestre y su atmósfera está compuesta al igual que Júpiter por Hidrógeno y Helio, pero en distintas proporciones (97% y 3% respectivamente). Se encuentra a una distancia media del sol de 1 429 400 000 kilómetros.

Satélites conocidos: Saturno posee 18 satélites naturales: Pan, Atlas, Prometeo, Pandora, Epimeteo, Jano, Mimas, Encelado, Tetis, Telesto, Calipso, Dione, Helena, Rhea, Titán,

Hiperion, Japeto y Febe. La que destaca más es Titán ya que se presume que posee altas cantidades de nitrógeno en su atmósfera por lo que se cree que pueda albergar algún tipo de vida.

URANO: Si bien Urano es más grande en tamaño que Neptuno, su masa no lo es, esto debido a su densidad. A diferencia de la mayoría de planetas de nuestro Sistema Solar posee un eje de rotación bastante inclinado llegando incluso a tener a los polos prácticamente en el plano de la eclíptica y al igual que Venus posee una rotación retrógrada. Su órbita le otorga otra peculiaridad, ésta es casi circular.

La coloración verdosa característica de este planeta es debido a la presencia del metano en la atmósfera la cual está compuesta por los siguientes elementos: Hidrógeno (90% aprox.), Helio (10% aprox.) y Metano (<1%). La gravedad en su superficie es de 0,93 veces la de la Tierra. Sus elementos constituyentes los podemos resumir en Oxígeno, nitrógeno, carbono, silicio, hierro, agua, metano, amoníaco, hidrógeno y helio. Un día en Urano dura 17 horas y 12 minutos terrestres mientras que su año dura 84,01 años terrestres.

Satélites conocidos: Urano posee 17 satélites conocidos: Cordelia, Ophelia, Bianca, Cressida, Desdémona, Julieta, Portia, Rosalind, Belinda, Puck, Miranda, Ariel, Umbriel, Titania, Oberón, Urano XVI y Urano XVII. Estos últimos fueron descubiertos en los últimos años.

NEPTUNO: (El año 1781 Herschel descubrió Urano) En este planeta (al igual que en Urano) también hay presencia de Metano en la atmósfera lo que provoca una coloración verdosa ya que la luz roja es absorbida. Las sondas Voyager lograron encontrar satélites

adicionales a los ya vistos desde los radios y telescopios terrestres. La composición atmosférica es la siguiente: Hidrógeno, helio, metano, amoniaco y argón.

Posee una rotación más rápida que la terrestre llegando a durar el día en Neptuno el equivalente a 16 horas y 6 minutos, mientras que el año dura el equivalente a 164,80 años terrestres. Este planeta se encuentra ubicado a una distancia media del Sol de 4 496 670 000 kilómetros, su gravedad superficial equivale a 1,22 veces la terrestre. Este planeta está compuesto por: oxígeno, nitrógeno, silicio, hierro, hidrógeno y carbono.

Satélites conocidos: Neptuno posee 8 satélites: Naiad, Thalassa, Despina, Galatea, Larissa, Proteo, Tritón y Nereida. (1846 Johann Gottfried Galle y Urbain Le Verrier descubrieron Neptuno)

2.2 Marco Conceptual

VIDEO

Es la tecnología de la captación, grabación, procesamiento, almacenamiento, transmisión y reconstrucción por medios electrónicos digitales o analógicos de una secuencia de imágenes que representan escenas en movimiento.

FORO

El foro es un tipo de reunión donde distintas personas conversan entorno a un tema de interés común. Es, esencialmente, una técnica oral, realizada en grupos.

VIDEO-FORO

Es una estrategia que debe de practicarse con gran intensidad para facilitar, en los niños, la aprehensión de conocimientos; pero el docente debe saberlo emplear de una manera adecuada.

SISTEMA

Los otros cuerpos que integran el sistema solar: los planetas, satélites, planetoides, meteoritos y cometas.

PLANETARIO

Son los astros opacos que no tiene luz propia y todos ellos giran alrededor del sol describiendo orbitas de forma elíptica.

SOLAR

Es una estrella que irradia luz y calor, lo que permite el desarrollo de la vida en la tierra.

Se trata de una estrella amarillenta que se encuentra en la mitad de su proceso evolutivo.

La distancia de promedio de la tierra al sol es de 150 millones de kilómetros, de modo que un rayo de luz que del sol sale rumbo a la tierra se demora 8 minutos.

SISTEMA PLANETARIO SOLAR

Nuestro sistema solar llamado también sistema planetario está constituido por el conjunto de astros que giran alrededor del sol. Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter Saturno, Urano y Neptuno

SISTEMA PLANETARIO INTERNO

Los cuatro primeros planetas (Mercurio, Venus, Tierra y Marte)

SISTEMA PLANETARIO EXTERNO

Los planetas exteriores son Júpiter Saturno, Urano y Neptuno

2.3 Hipótesis de la Investigación

2.3.1 Hipótesis general

La aplicación de la estrategia del Video Foro produce efectos positivos, incrementa y facilita el aprendizaje del Sistema Planetario Solar en los estudiantes del tercer Grado de la I.E.P. N° 71013 Glorioso “San Carlos”- Puno-2016.

2.3.2 Hipótesis específica:

- ✓ Con la aplicación del Video Foro como estrategia se obtiene mejores niveles de aprendizaje sobre el Sistema Planetario Interior referidos a la identificación de sus partes, características y funciones.

- ✓ Con la aplicación del Video Foro como estrategia se obtiene mejores niveles de aprendizaje sobre el Sistema Planetario Exterior referidos a la identificación de sus partes, características y funciones.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Tipo y Diseño de Investigación

3.1.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación es experimental porque se experimenta y aplica el Video-Foro como estrategia en el Aprendizaje del Sistema Planetario Solar, en donde se logra obtener resultados en la variable dependiente a través de la manipulación de la variable independiente.

Según el autor Roberto Hernández Sampieri (1994) la presente investigación por su estrategia es de tipo experimental, debido a que se experimentó la relación que existe entre la variable dependiente e independiente y ver su eficacia en los aprendizajes de los estudiantes.

3.1.2 Diseño de investigación

El diseño de investigación que corresponde, para probar la veracidad o falsedad de la hipótesis planteada es CUASI-EXPERIMENTAL; significa que se tiene 2 grupos de investigación uno control y otro experimental, aplicando una Pre – Prueba a los dos grupos, para determinar en la condición que se encuentran antes del experimento; luego se aplica el tratamiento únicamente en el grupo experimental y posteriormente se administra una Post – Prueba, para ver los cambios producidos en la variable dependiente por el efecto de la aplicación del tratamiento en el grupo experimental. Según (Sampieri, 1998)

El esquema es el siguiente:

G.E. = O₁ ----- X ----- O₂

G.C. = O₁ ----- O₂

G.E = Grupo Experimental

G.C = Grupo Control

O₁ = Pre - Prueba

O₂ = Post-Prueba

X = Aplicación del Experimento

3.2 Población y Muestra de la Investigación

3.2.1 Población de la investigación

La población es la totalidad de los elementos los cuales puede representar características susceptibles, a ser estudiados.

La población de estudio del presente trabajo de investigación está constituida por los estudiantes del tercer Grado de la I.E.P. Emblemática N° 71013 Glorioso “San Carlos”- en el año 2016 de las secciones A, B, C, D, E, F.

TABLA N° 1: Estudiantes del Tercer Grado de la I.E.P. Emblemática N° 71013 Glorioso “San Carlos” Puno - 2016.

SECCION	"A"	"B"	"C"	"D"	"E"	"F"	TOTAL
GRADO TERCERO	32	33	34	31	33	29	192

Fuente: Nómina de Matrícula del año 2016.

Responsable: La investigadora.

3.2.2 La muestra de la investigación

Muestra es la parte representativa de la población escogida por muestreo probabilístico y no probabilístico, se toma una parte representativa de la población escogida. (Collado, 2008)

En la presente investigación la muestra se determina por el muestreo no probabilístico con criterio intencional; a juicio del investigador; por conveniencia y fácil acceso.

La muestra está constituida por los estudiantes del tercer Grado de la I.E.P. Emblemática N° 71013 Glorioso “San Carlos”- Puno-2016

TABLA N° 2: Estudiantes del Tercer Grado “F” y “E” de la I.E.P. N° 71013 Glorioso “San Carlos”- Puno-2016

DESCRIPCIÓN	VARONES	MUJERES	TOTAL
GRUPO EXPERIMENTAL "F"	29	0	29
GRUPO CONTROL "E"	33	0	33

Fuente: Nómina de Matrícula del año 2016.

Responsable: La investigadora.

3.3 Ubicación y Descripción de la Población

La población de estudio está constituida por 192 niños del tercer grado de la institución educativa primaria N° 71013 “glorioso” san Carlos con una población estudiantil de 1030 alumnos de Primero a Sexto y seis secciones por grado, ubicada en Barrió bellavista en la Av. El sol N° 434. De la ciudad de Puno.

Material experimental:

Los materiales a utilizar son:

VIDEO. - Sistema de grabación y reproducción de imágenes, acompañadas o no de sonidos, mediante aparatos digitales.

HOJA DE INSTRUCCIÓN. - Es el instrumento que utiliza el niño con el fin de hacer el seguimiento de lo que observa, donde anota las apreciaciones e informaciones más importantes. La hoja de instrucción contiene la información que el niño debe anotar y priorizar.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:

Las técnicas e instrumentos que se utilizaran para la recolección de datos son los siguientes:

a) TÉCNICA DEL EXAMEN: También conocida como técnica de comprobación, permite el recojo de información sobre los conocimientos y capacidades de los estudiantes. (Moreno, 1995)

- ✓ **Prueba escrita de entrada pre prueba-** Es el instrumento que se aplicará antes del experimento en ambos grupos experimental y control.
- ✓ **Prueba escrita de proceso.** - Es el instrumento que se aplicara luego de cada Sesión de Aprendizaje, con el fin de medir el progreso del niño y los conocimientos adquiridos después de cada Sesión de Aprendizaje.
- ✓ **Prueba escrita de salida (pos prueba).** - Es el instrumento que se aplicará al final del tratamiento y permitirá saber la eficacia de la aplicación del material didáctico en el Aprendizaje de Post prueba escrito.

3.5 Procedimiento de Recolección de Datos:

En la presente investigación se seguirá el siguiente procedimiento:

Primero: Se solicitará a la Dirección de la Institución Educativa la autorización para poder acceder a las dos secciones determinadas por la muestra, para realizar la investigación experimental.

Segundo: Se coordinará con los docentes de aula a fin de realizar el experimento.

Tercero: Se aplicará la prueba escrita de entrada a los dos grupos de investigación a fin de determinar el nivel de conocimiento antes del tratamiento.

Cuarto: Se aplicará el tratamiento a los alumnos del Grupo Experimental.

Quinto: Después del experimento se aplicará la Prueba Escrita de Salida con el fin de determinar la eficacia de la estrategia aplicada y diferenciar los niveles de Aprendizaje de ambos grupos.

3.6 Procesamiento y Análisis de Datos:

La sistematización de los datos se logra ordenando los calificativos que obtengan los estudiantes de acuerdo a un parámetro, Inicio C (0 – 10), Proceso B (11 – 13), Logro previsto A (14 – 17), Logro Destacado AD (18 – 20). Se agrupa o clasifica en grupos aprobados y desaprobados.

En el presente trabajo de investigación se seguirá los siguientes pasos para su respectivo tratamiento estadístico.

- ❖ Los datos registrados serán expresados porcentualmente en cuadros estadísticos.
- ❖ Medidas de tendencia central:
- ✓ **Media Aritmética.** - Para determinar el promedio de notas en ambos grupos (Experimental y Control), además para desarrollar la Prueba de Hipótesis, cuya fórmula es la siguiente:

$$X = \frac{\sum_{i=1}^n f_i \cdot x_i}{n}$$

Dónde:

X = Valor de la media aritmética

Xi = Número de alumnos de la clase.

Fi = Frecuencia

n = Número total de alumnos.

- **Medidas de Dispersión:**

- ✓ **Varianza.** - Permitirá mostrar la variabilidad de las notas de las notas.

$$S_{c=\epsilon}^2 = \frac{\sum_{i=1}^n f_i (X_i - X)^2}{n - 1}$$

Dónde:

X = Media aritmética

Xi = Número de alumnos de la clase.

Fi = Frecuencia

n = Número total de alumnos.

3.7 Diseño Estadístico Para la Prueba de Hipótesis:

La prueba estadística será tratada a través de:

Diferencia de Medias. - Se utiliza para determinar la diferencia entre las notas obtenidas del grupo experimental y control. (Palomino, 2004)

Se recomienda los siguientes pasos para hallar la hipótesis estadística.

- ✓ **Datos.** - Se menciona con que población de estudio estamos trabajando.

Hipótesis Estadística

Hipótesis nula (Ho): La aplicación del Video-Foro como estrategia no produce efectos positivos en el aprendizaje del Sistema Planetario Solar en estudiantes del tercer Grado de la I.E.P. N° 71013 Glorioso “San Carlos”- Puno-2016.

Hipótesis Alterna Ha: La aplicación del Video-Foro como estrategia produce efectos positivos en el aprendizaje Sistema Planetario Solar en los estudiantes del tercer Grado de la I.E.P. Emblemática N° 71013 Glorioso “San Carlos”- Puno-2016.

- Nivel de Significancia:

$$\alpha = 0.05 = 5\%$$

- Determinación del Estadígrafo de Contraste:

$$Z_c = \frac{X_e - X_c}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Dónde:

Z_c = Zeta calculada.

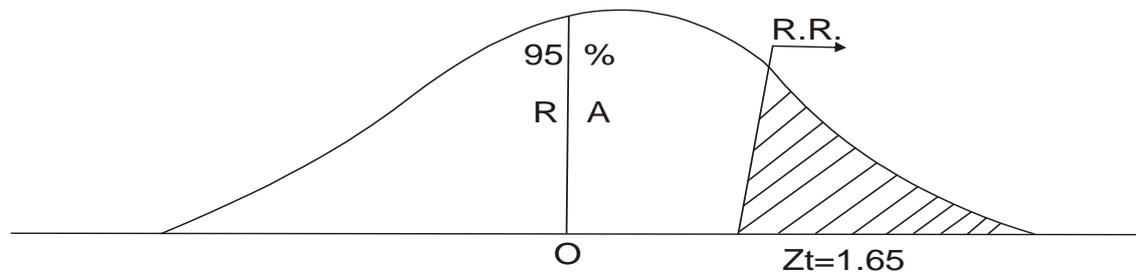
$\overline{X}_1, \overline{X}_2$ = Media aritmética de GE y GC

S_e y S_c = Desviación estándar de GE y GC.

n_1 y n_2 = Número de alumnos del GE y GC.

○ Regla de Decisión:

Cuando el valor de Z_c es superior al valor de la Z_t , se acepta la hipótesis alterna H_a , si ocurriera lo contrario se acepta la hipótesis nula (H_0).



Dónde: R. R. = Región de rechazo

R. A.= Región de aceptación

○ CONCLUSIÓN. - Depende de la regla de decisión.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Aspectos Generales de los Resultados de Investigación.

El objetivo de la presente investigación es determinar el efecto que produce la aplicación de la estrategia del video-foro el aprendizaje del sistema planetario solar en estudiantes del tercer Grado de la I.E.P. Emblemática N° 71013 Glorioso “San Carlos”- Puno-2016., referidos a los niveles de logro de capacidades y conocimiento. Los cuales distribuirá según como se muestran en las siguientes tablas.

TABLA N° 3: Baremo para determinar los niveles de aprendizaje en la prueba de entrada y salida de ambos grupos.

DIMENSIONES	APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO INTERNO																APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO EXTERNO						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	NOTA	17	18	19	20	21	NOTA
N° DE PREGUNTAS	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	20	4	4	4	4	4	20
PUNTAJE POR PREGUNTA																							
ESCALA DE VALORACIÓN	EN INICIO (0 a 10) EN PROCESO (11 a 12) LOGRO PREVISTO (13 a 16) LOGRO DESTACADO (17 a 20)																						

Elaboración: La investigadora

TABLA N° 4: Baremo para identificar los niveles de aprendizajes, según los indicadores en la prueba de entrada y salida del control y experimental

DIMENSIONES	APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO INTERNO							APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO EXTERNO		
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
N° DE PREGUNTAS	PREGUNTA (01 A 16)							PREGUNTA (17 A 21)		
PUNTAJE POR PREGUNTA	(0 - 20) PUNTOS							(0 - 20) PUNTOS		
ESCALA DE VALORACIÓN	EN INICIO (0 a 10) EN PROCESO (11 a 12) LOGRO PREVISTO (13 a 16) LOGRO DESTACADO (17 a 20)									

Elaboración: La investigadora

4.1.1 Resultados de la prueba de entrada del grupo control.

La prueba de entrada se aplicó en ambos grupos experimentales y de control con la finalidad de identificar los niveles de aprendizaje del sistema planetario solar en los estudiantes del tercer Grado de la I.E.P. N°71013 Glorioso “San Carlos”- Puno-2016., antes de administrar el tratamiento.

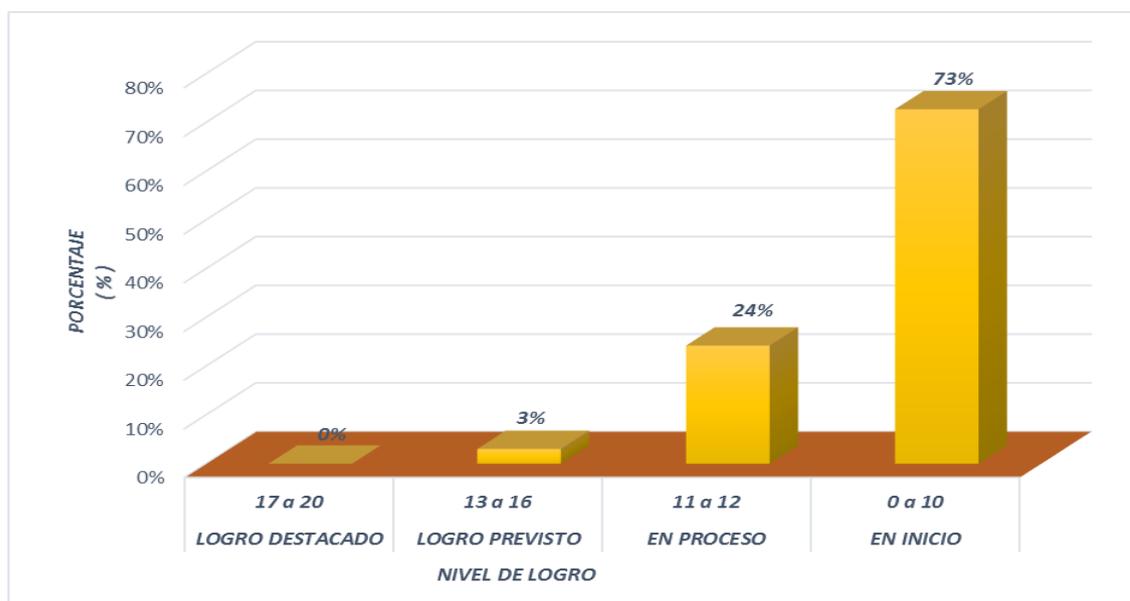
TABLA N° 5: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo control en la prueba de entrada

NIVEL DE LOGRO	ESCALA	APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO INTERNO	
		N° DE ESTUDIANTES	PORCENTAJE (%)
LOGRO DESTACADO	17 a 20	0	0%
LOGRO PREVISTO	13 a 16	1	3%
EN PROCESO	11 a 12	8	24%
EN INICIO	0 a 10	24	73%
TOTAL		33	100%

Fuente: Prueba escrita de entrada

Elaboración: La investigadora.

GRÁFICO N° 1: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo control en la prueba de entrada



Fuente: Tabla N° 05

Elaboración: La investigadora

INTERPRETACIÓN

En la tabla de N° 05 y del gráfico N° 01 se observa calificativos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno, según el resultado de la prueba de entrada del grupo control. Se obtiene que 24 estudiantes equivalente al 73% están en el nivel de logro EN INICIO dentro de la escala de (00 a 10).

En el nivel de logro EN PROCESO dentro de a escala (11 a 12) puntos se encuentran 08 estudiantes que presentan el 24%. En el nivel de LOGRO PREVISTO dentro de la escala (13 a 16) puntos se tiene a 1 estudiantes que presenta el 3% del total, en el nivel del LOGRO DESTACADO no se tiene a ningún estudiante.

Los resultados de la tabla y el gráfico afirman que la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel de logro EN INICIO y un mínimo de estudiantes se ubican en el nivel de LOGRO PREVISTO respecto al aprendizaje del sistema planetario solar interno.

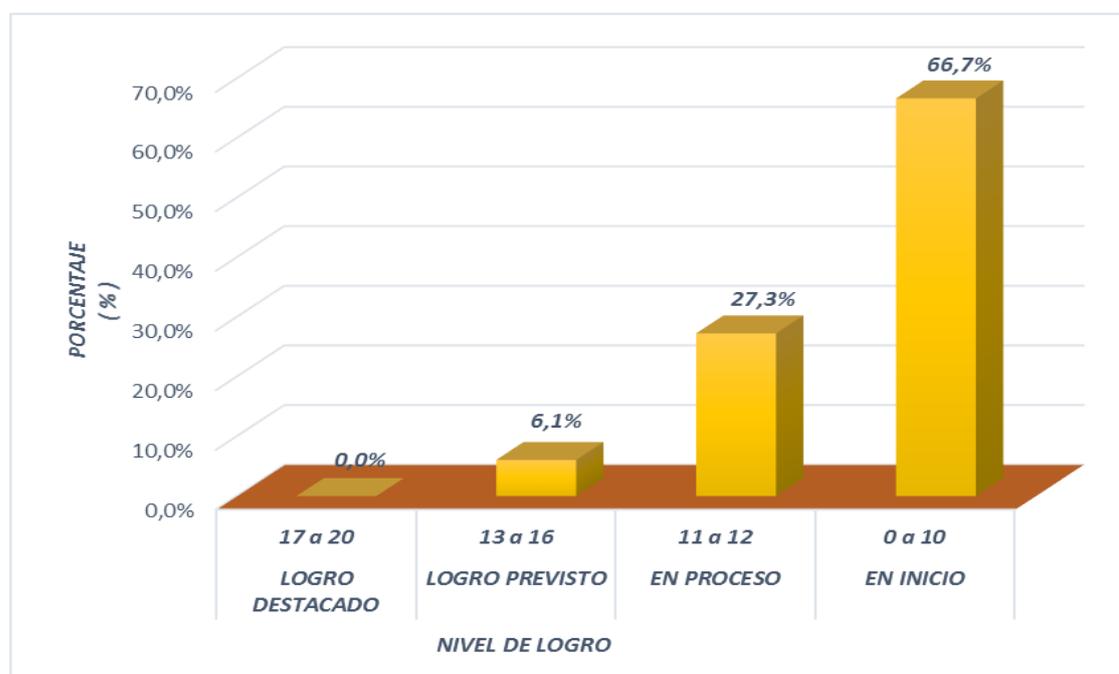
TABLA N° 6: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario externo por los estudiantes del grupo control en la prueba de entrada

NIVEL DE LOGRO	ESCALA	APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO EXTERNO	
		N° DE ESTUDIANTES	PORCENTAJE (%)
LOGRO DESTACADO	17 a 20	0	0,0%
LOGRO PREVISTO	13 a 16	2	6,1%
EN PROCESO	11 a 12	9	27,3%
EN INICIO	0 a 10	22	66,7%
TOTAL		33	100%

Fuente: prueba escrita de entrada

Elaboración: La investigadora

GRÁFICO N° 2: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo control en la prueba de entrada



Fuente: Tabla N° 06

Elaboración: la investigadora

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 06 y en el gráfico N° 02 se observa los calificativos sobre el aprendizaje del sistema planetario externo, según los resultados de la prueba de entrada del grupo control. Se obtiene el 22 estudiantes equivalente al 66,7 están en el nivel de logro EN INICIO dentro de la escala de (00 a 10) puntos.

En el nivel de logro EN PROCESO dentro de la escala (11 a 12) puntos se encuentra 9 estudiantes que presentan el 27,3%, mientras en LOGRO PREVISTO dentro de la escala (13-16) se encuentran 2 estudiantes que representan el 6,1%, en el nivel de LOGRO DESTACADO no hay ningún estudiante.

Los resultados de la tabla y el grafico afirman que la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel de logro EN INICIO respecto al aprendizaje del sistema planetario externo.

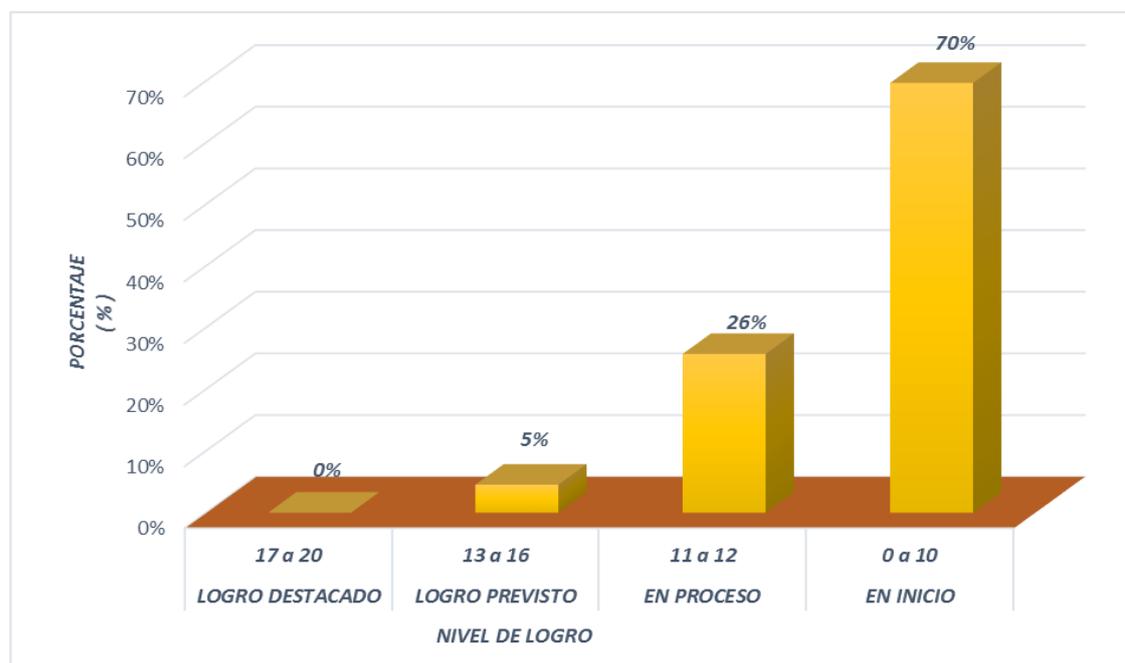
TABLA N° 7: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo control en la prueba de entrada

NIVEL DE LOGRO	ESCALA	APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO INTERNO		APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO EXTERNO		RESULTADO FINAL	
		N° DE ESTUDIANTES	%	N° DE ESTUDIANTES	%	N° DE ESTUDIANTES	%
LOGRO DESTACADO	17 a 20	0	0%	0	0,0%	0,0	0%
LOGRO PREVISTO	13 a 16	1	3%	2	6,1%	1,5	5%
EN PROCESO	11 a 12	8	24%	9	27,3%	8,5	26%
EN INICIO	0 a 10	24	73%	22	66,7%	23,0	70%
TOTAL		33	100%	33	100,0%	33	100%

Fuente: Prueba escrita de entrada

Elaboración: La investigadora

GRÁFICO N° 3: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo control en la prueba de entrada



Fuente: Tabla N° 07

Elaboración: la investigadora

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 07 y el gráfico N° 03 se observa los calificativos de la prueba de entrada del grupo control, nos muestra los aprendizajes en relación al sistema planetario interno y sistema planetario externo del sistema planetario solar, efectuándose el promedio respectivo se obtiene que 23 estudiantes equivalente al 70% se ubican en el nivel de logro EN INICIO dentro la escala de (00 a 10) puntos, lo que refleja la mayoría de estudiantes se ubican en este nivel de aprendizaje.

En el nivel de logro EN PROCESO dentro de la escala (11 a 12) puntos hay 9 estudiantes que representa el 26%; En el nivel de logro PREVISTO dentro de la escala (13-16) puntos, se encuentran 5 estudiantes que representa el 5%; mientras en el nivel de LOGRO DESTACADO no hay ningún estudiante.

TABLA N° 8: Detalle de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo control con la prueba de entrada

Li - Ls	Xi	Fi	Xi Fi	Xi ²	Xi ² Fi
17 a 20	0	0	0	0	0
13 a 16	13	2	26	169	338
11 a 12	12	8	96	144	1152
0 a 10	8	23	184	64	1472
TOTAL		33	306	377	2962

Fuente: prueba escrita de entrada

Elaboración: Investigadora.

A. MEDIA ARITMÉTICA

$$\bar{X} = \frac{\sum_{n=1}^n X_i F_i}{n} = \frac{306}{33} = 9.3$$

La media aritmética del grupo control es de 9.3 lo que significa que el calificativo promedio que corresponde a los estudiantes del grupo control en la prueba de entrada es de 9 puntos, lo que demuestra que los estudiantes están en el nivel de logro EN INICIO.

B. VARIANZA

$$s^2 = \frac{\sum X_i^2 F_i - (\sum X_i F_i)^2 / n}{n - 1} = \frac{2,962 - (306)^2 / 33}{33 - 1} = 4.4$$

La varianza del grupo controles es de 4.4. Este valor indica que la variación del calificativo mínimo y máximo es de 4 puntos con aspectos a la media aritmética.

4.1.2 Resultados de la prueba de entrada del grupo experimental

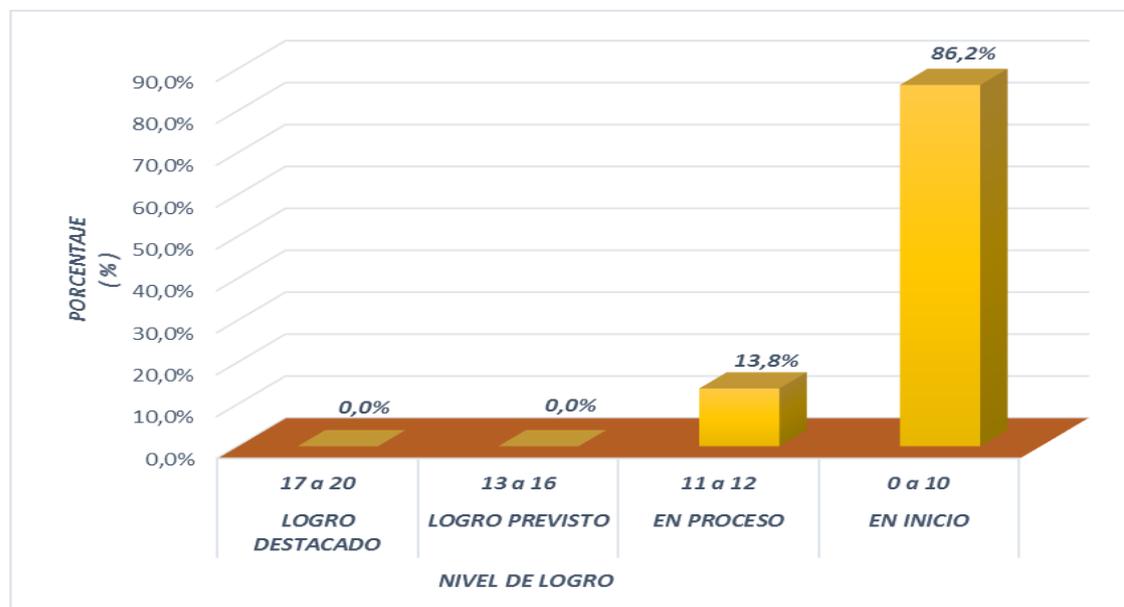
TABLA N° 9: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de entrada

NIVEL DE LOGRO	ESCALA	APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO INTERNO	
		N° DE ESTUDIANTES	PORCENTAJE (%)
LOGRO DESTACADO	17 a 20	0	0,0%
LOGRO PREVISTO	13 a 16	0	0,0%
EN PROCESO	11 a 12	4	13,8%
EN INICIO	0 a 10	25	86,2%
TOTAL		29	100%

Fuente: Prueba escrita de entrada

Elaboración: La investigadora.

GRÁFICO N° 4: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de entrada



Fuente: Tabla N° 09

Elaboración: la investigadora

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 09 y el gráfico N° 04 se observa los calificativos sobre el aprendizaje del sistema planetario INTERNO, según los resultados de la prueba de entrada del grupo experimental. Se obtiene que 25 estudiantes equivalen al 86,2% están en el nivel de logro EN INICIO dentro de la escala de (00 a 10) puntos.

En el nivel de logro EN PROCESO dentro de la escala (11 a 12) puntos hay 4 estudiantes que representa el 13,8%, mientras en los demás niveles de logro no hay ningún estudiante.

Los resultados de la tabla y el grafico afirman que la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel de logro EN INICIO respecto al aprendizaje del sistema planetario interno.

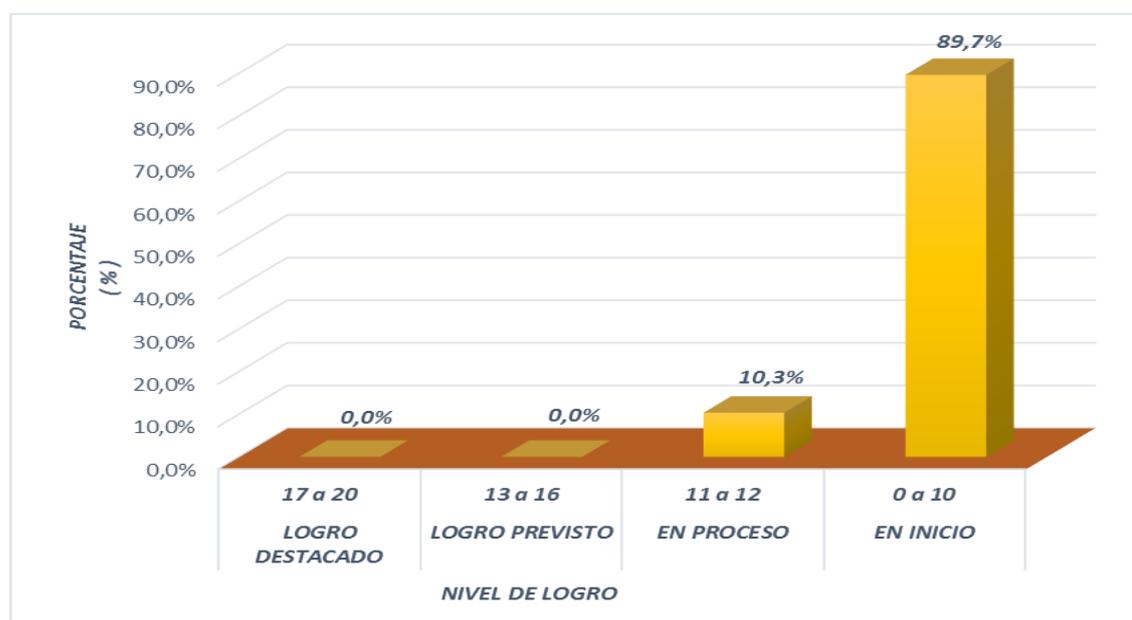
TABLA N° 10: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario externo por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de entrada

NIVEL DE LOGRO	ESCALA	APRENDISAJE DEL SISTEMA PLANETARIO EXTERNO	
		N° DE ESTUDIANTES	PORCENTAJE (%)
LOGRO DESTACADO	17 a 20	0	0,0%
LOGRO PREVISTO	13 a 16	0	0,0%
EN PROCESO	11 a 12	3	10,3%
EN INICIO	0 a 10	26	89,7%
TOTAL		29	100%

Fuente: Prueba escrita de entrada

Elaboración: La investigadora

GRÁFICO N° 5: Distribución porcentual de los calificaciones obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario externo por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de entrada



Fuente: Tabla N° 10

Elaboración: la investigadora

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 10 y el gráfico N° 05 se observa los calificaciones sobre el aprendizaje del sistema planetario externo, según los resultados de la prueba de entrada del grupo experimental se obtiene que 26 estudiantes equivalen al 89,7% están en el nivel de logro EN INICIO dentro de la escala de (00 a 10) puntos.

En el nivel de logro EN PROCESO dentro de la escala (11 a 12) puntos se encuentran 3 estudiantes que representa el 10,3%, mientras en los demás niveles de logro no hay ningún estudiante.

Los resultados de la tabla y el grafico afirman que la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel de logro EN INICIO respecto al aprendizaje del sistema planetario externo.

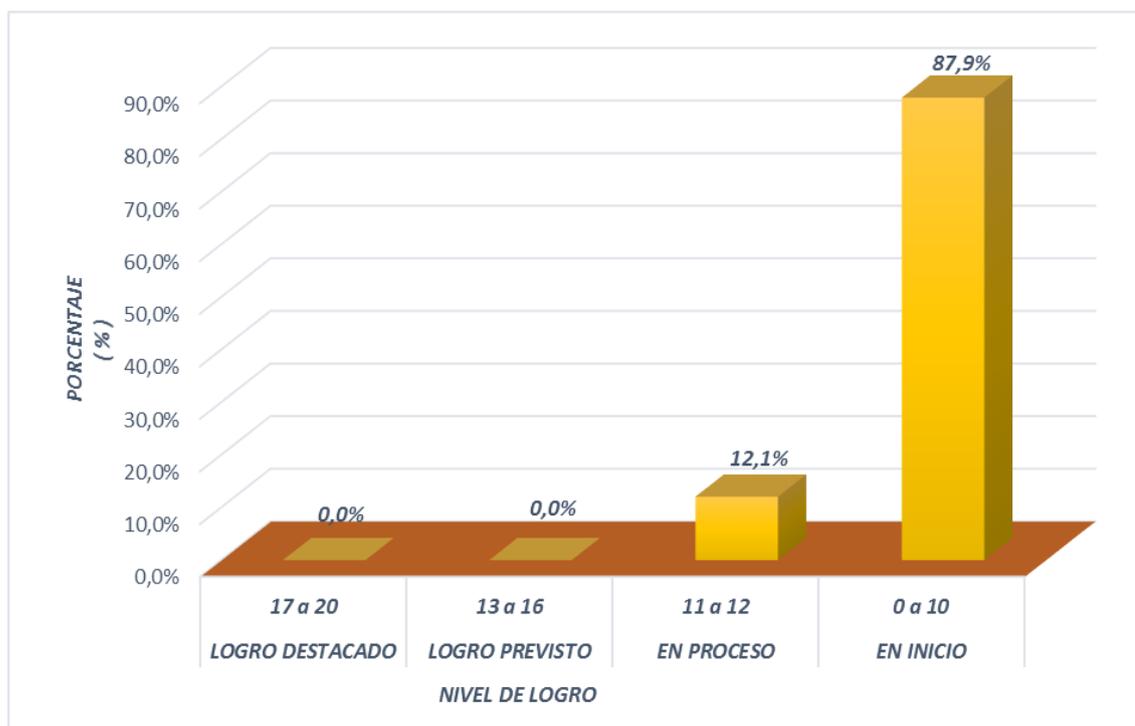
TABLA N° 11: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de entrada

NIVEL DE LOGRO	ESCALA	APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO INTERNO		APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO EXTERNO		RESULTADO FINAL	
		N° DE ESTUDIANTES	%	N° DE ESTUDIANTES	%	N° DE ESTUDIANTES	%
LOGRO DESTACADO	17 a 20	0	0,0%	0	0,0%	0,0	0,0%
LOGRO PREVISTO	13 a 16	0	0,0%	0	0,0%	0,0	0,0%
EN PROCESO	11 a 12	4	13,8%	3	10,3%	3,5	12,1%
EN INICIO	0 a 10	25	86,2%	26	89,7%	25,5	87,9%
TOTAL		29	100,0%	29	100,0%	29	100,0%

Fuente: Prueba escrita de entrada

Elaboración: La investigadora

GRÁFICO N° 6: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de entrada



Fuente: Tabla N° 11

Elaboración: La investigadora

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 11 y el gráfico N° 06 se observa los calificativos de la prueba de entrada del grupo experimental, nos muestra los aprendizajes en relación al sistema planetario interno y sistema planetario externo del sistema planetario solar, efectuándose el promedio respectivo se obtiene que 26 estudiantes equivalente al 87,9% se ubican en el nivel de logro EN INICIO dentro la escala de (00 a 10) puntos, lo que refleja la mayoría de estudiantes se ubican en este nivel de aprendizaje.

En el nivel de logro EN PROCESO dentro de la escala (11 a 12) puntos hay 3 estudiantes que representa el 12,1%; En el nivel de logro PREVISTO y logro DESTACADO no se encuentra ningún.

TABLA N° 12: Detalle de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo experimental con la prueba de entrada

Li - Ls	Xi	Fi	Xi Fi	Xi ²	Xi ² Fi
17 a 20	0	0	0	0	0
13 a 16	0	0	0	0	0
11 a 12	11	3,5	38,5	121	423,5
0 a 10	7	25,5	178,5	49	1249,5
TOTAL		29	217	170	1673

Fuente: prueba escrita de entrada

Elaboración: Investigadora.

A. MEDIA ARITMÉTICA

$$\bar{X} = \frac{\sum_{n=1}^n X_i F_i}{n} = \frac{217}{3329} = 7.5$$

La media aritmética del grupo control es de 7.5 lo que significa que el calificativo promedio que corresponde a los estudiantes del grupo experimental en la prueba de entrada es de 7 puntos, lo que demuestra que los estudiantes están en el nivel de logro EN INICIO.

B. VARIANZA

$$s^2 = \frac{\sum Xi^2Fi - (\sum XiFi)^2/n}{n - 1} = \frac{1673 - (217)^2/29}{29 - 1} = 1.8$$

La varianza del grupo controles de 1.8. Este valor indica que la variación del calificativo mínimo y máximo es aproximadamente de 2 puntos con aspectos a la media aritmética

4.1.3 Comparación entre los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo control y grupo experimental con la prueba de entrada.

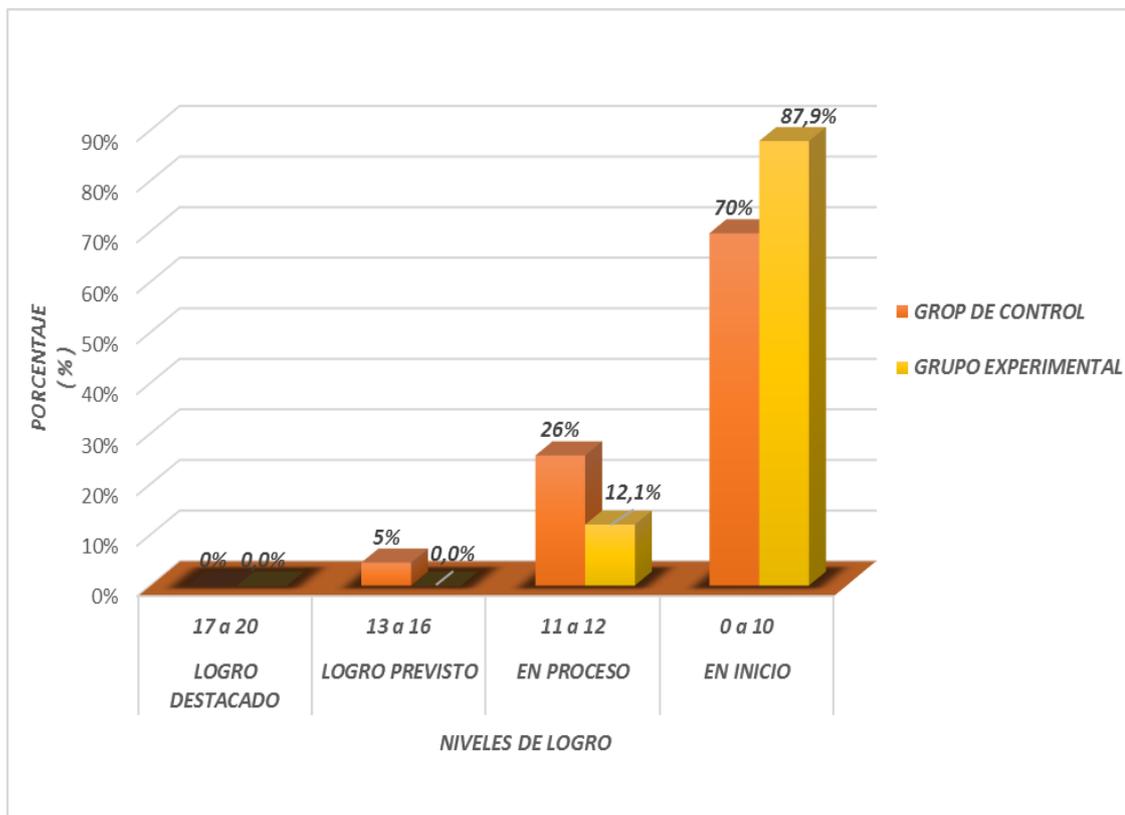
TABLA N° 13: Cuadro comparativo de la prueba de entrada del grupo control y grupo experimental

NIVEL DE LOGRO	ESCALA	GRUPO CONTROL			GRUPO EXPERIMENTAL		
		FI	%	X	FI	%	X
LOGRO DESTACADO	17 a 20	0	0%	9,3	0	0,0%	7,5
LOGRO PREVISTO	13 a 16	2	5%		0	0,0%	
EN PROCESO	11 a 12	9	26%		4	12,1%	
EN INICIO	0 a 10	23	70%		26	87,9%	
TOTAL		33	100,0%		29	100,0%	

Fuente: prueba escrita de entrada

Elaboración: La investigadora

GRÁFICO N° 7: Cuadro comparativo de la prueba de entrada del grupo control y grupo experimental



Fuente: Tabla N° 13

Elaboración: La investigadora

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 13 y en el gráfico N° 07 se observa que los resultados de la prueba de entrada aplicado en ambos grupos.

En el nivel de logro EN INICIO del grupo control hay 23 estudiantes que representan el 70%; mientras que el grupo experimental hay 26 estudiantes que presentan el 87,9% del total, resultado que refleja que ambos grupos están en el nivel de logro EN INICIO.

En el nivel de logro EN PROCESO se observa que en el grupo control hay 9 estudiantes que representan el 26% mientras en el grupo experimental hay 3 estudiantes que presentan 12,1%.

En el nivel de LOGRO PREVISTO se observa, que en el grupo control hay 1 estudiante que representa el 5%; mientras en el GRUPO EXPERIMENTAL no se observa ningún estudiante.

En este LOGRO DESTACADO no se observa a ningún estudiante de ambos grupos como lo demuestra la tabla N° 13.

También se observa que el promedio aritmético del Grupo Control es de 9,3 puntos y el promedio aritmético del Grupo Experimental es de 7,5 puntos. De estos datos se advierte que el promedio del grupo control y del grupo experimental se diferencian por 2 puntos, pero sin embargo ambos grupos se ubican en el nivel de logro EN INICIO.

4.1.4 Resultados de la prueba de salida del grupo control

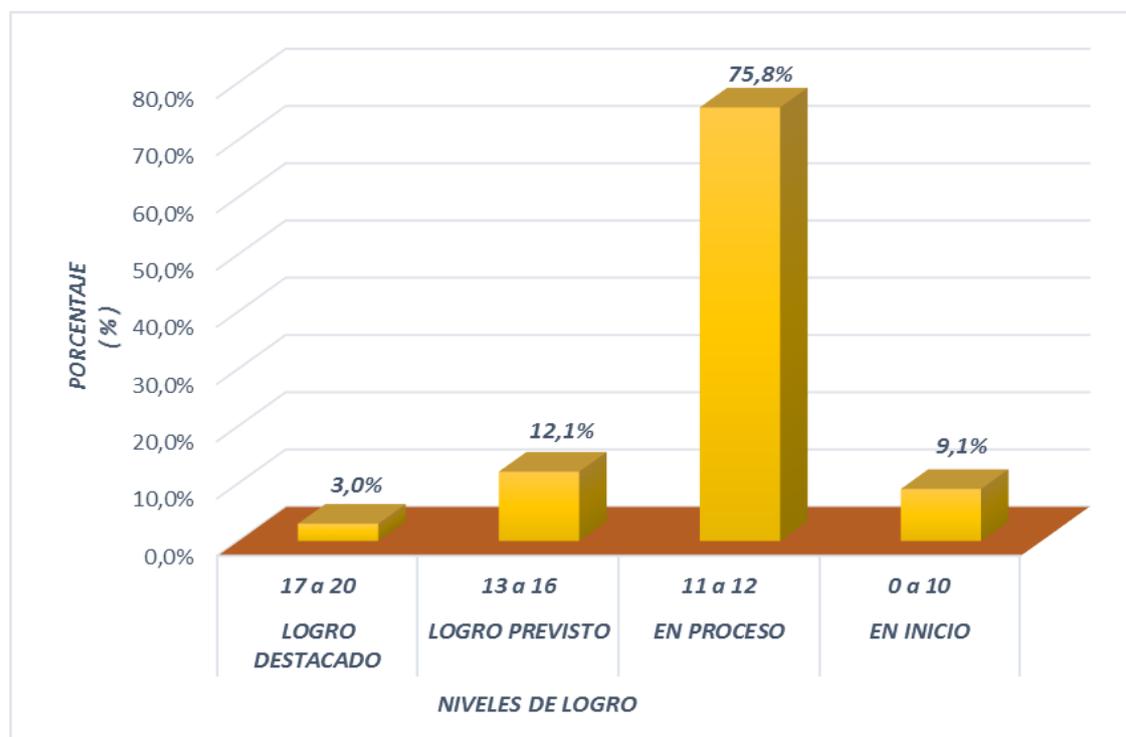
TABLA N° 14: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo control en la prueba de salida

NIVEL DE LOGRO	ESCALA	APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO INTERNO	
		N° DE ESTUDIANTES	PORCENTAJE (%)
LOGRO DESTACADO	17 a 20	1	3,0%
LOGRO PREVISTO	13 a 16	4	12,1%
EN PROCESO	11 a 12	25	75,8%
EN INICIO	0 a 10	3	9,1%
TOTAL		33	100%

Fuente: Prueba escrita de salida

Elaboración: La investigadora

GRÁFICO N° 8: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo control en la prueba de entrada



Fuente: Tabla N° 14

Elaboración: La investigadora

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 14 Y EN EL GRAFICO N° 08 se observa las calificaciones sobre el aprendizaje del sistema planetario interno según los resultados de la prueba de salida del grupo control. Se obtiene que 3 estudiantes equivalente al 9,1 % están en el nivel de logro INICIO dentro de la escala (00 a 10) puntos.

En el nivel de logro EN PROCESO dentro de una escala (11 a 12) puntos se tiene a 25 estudiantes que presentan el 75,8% del total.

El nivel de LOGRO PREVISTO dentro de la escala (13 a 16) puntos se tiene 4 estudiantes que representan el 12,1% del total.

En el nivel de LOGRO DESTACADO dentro de la escala (17-20) puntos se tiene 1 estudiante que representa el 3,0% del total de los estudiantes

Al analizar la comparación del antes y después del experimento se advierte que el nivel de logro EN INICIO los estudiantes logran alcanzar una diferencia de 64,1% en el nivel de logro EN PROCESO hay una diferencia de 51,8 % y en el nivel de LOGRO PREVISTO hay diferencias 9% en el nivel de LOGRO PREVISTO hay una diferencia 0%.

Estos datos demuestran que el 64,1% de los estudiantes subieron del nivel de logro EN INICIO al nivel de logro EN PROCESO, lo que resulta que la docente del grupo control no hace el uso adecuado de estrategias por lo cual no muy significativo el aprendizaje del sistema planetario interno.

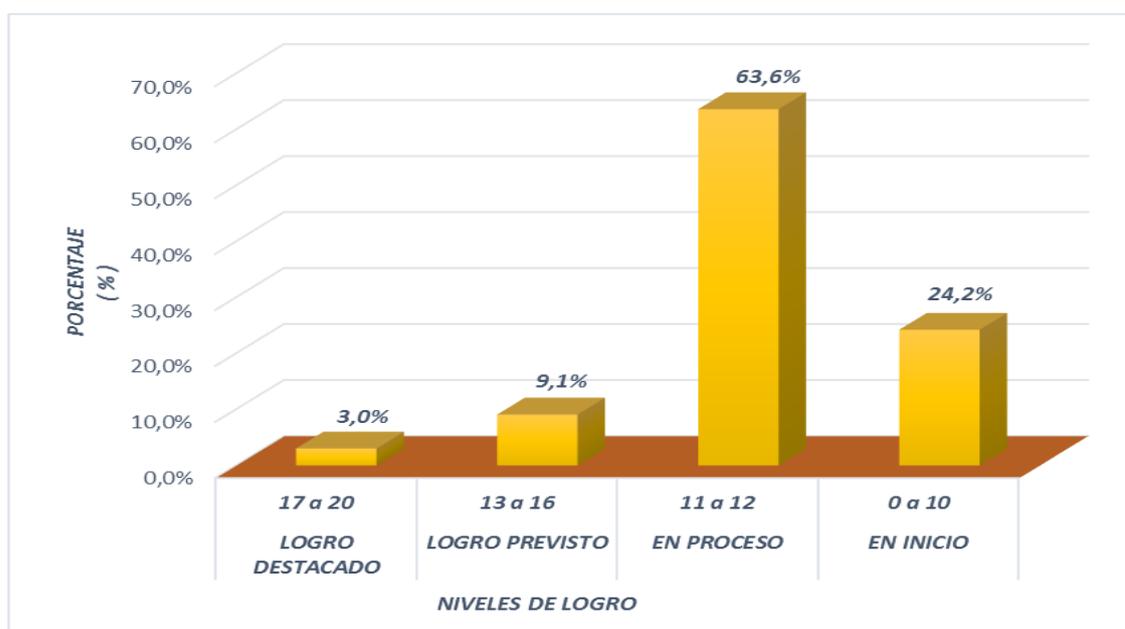
TABLA N° 15: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje de sistema planetario externo por los estudiantes del grupo control en la prueba de salida

NIVEL DE LOGRO	ESCALA	APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO EXTERNO	
		N° DE ESTUDIANTES	PORCENTAJE (%)
LOGRO DESTACADO	17 a 20	1	3,0%
LOGRO PREVISTO	13 a 16	3	9,1%
EN PROCESO	11 a 12	21	63,6%
EN INICIO	0 a 10	8	24,2%
TOTAL		33	100%

Fuente: Prueba escrita de salida

Elaboración: La investigadora

GRÁFICO N° 9: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje de sistema planetario externo por los estudiantes del grupo control en la prueba de salida



Fuente: Tabla N° 15

Elaboración: La investigadora

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 15 Y en el gráfico N° 09 se observa las calificaciones sobre el aprendizaje del sistema planetario externo según los resultados de la prueba de salida del grupo control. Se obtiene que 8 estudiantes equivalente al 24,2% están en el nivel de logro INICIO dentro de la escala (00 a 10) puntos.

En el nivel de logro EN PROCESO dentro de la escala (11 a 12) puntos se tiene a 21 estudiantes que presentan el 63,6% del total.

En el nivel de LOGRO PREVISTO dentro la escala (13-16) puntos se tiene a 3 estudiantes que representa el 9,1% del total.

En el nivel de LOGRO DESTACADO dentro de la escala (17-20) puntos se tiene a 1 estudiante que representa 3,0% del total.

Al analizar la comparación del antes y después del experimento se advierte que el nivel de logro EN INICIO los estudiantes logran alcanzar una diferencia de 41,9% en el nivel de logro EN PROCESO hay una diferencia de 36,3% y en el nivel de LOGRO PREVISTO hay diferencias 3,0; en el nivel de LOGRO PREVISTO hay una diferencia de 3% al nivel de LOGRO DESTACADO.

Estos datos demuestran que el 41,9 de los estudiantes subieron del nivel de logro EN INICIO al nivel de logro EN PROCESO, lo que resulta que la docente del grupo control no hace el uso adecuado de estrategias por lo cual no muy significativo el aprendizaje del sistema planetario externo.

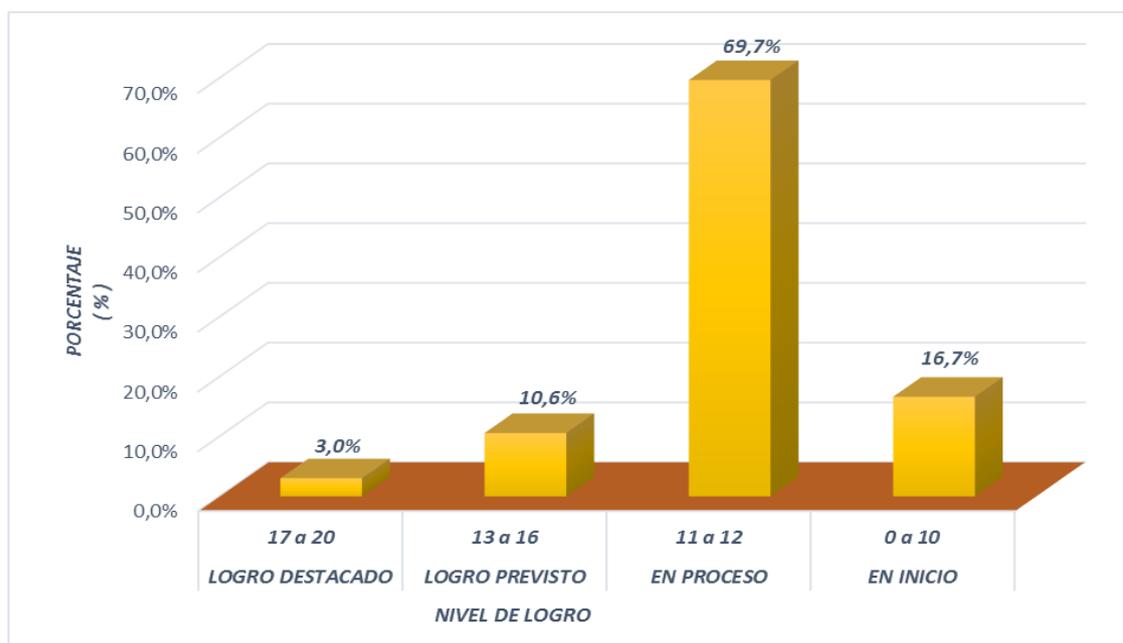
TABLA N° 16: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo control en la prueba de salida

NIVEL DE LOGRO	ESCALA	APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO INTERNO		APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO EXTERNO		RESULTADO FINAL	
		N° DE ESTUDIANTES	%	N° DE ESTUDIANTES	%	N° DE ESTUDIANTES	%
LOGRO DESTACADO	17 a 20	1	3,0%	1	3,0%	1,0	3,0%
LOGRO PREVISTO	13 a 16	4	12,1%	3	9,1%	3,5	10,6%
EN PROCESO	11 a 12	25	75,8%	21	63,6%	23,0	69,7%
EN INICIO	0 a 10	3	9,1%	8	24,2%	5,5	16,7%
TOTAL		33	100,0%	33	100,0%	33	100,0%

Fuente: Prueba escrita de salida

Elaboración: La investigadora

GRÁFICO N° 10: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo control en la prueba de salida



FUENTE: Tabla N° 16

ELABORACIÓN: La investigadora

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 16 Y en el gráfico N° 10 se observa las calificaciones sobre el aprendizaje del sistema planetario solar según los resultados de la prueba de salida del grupo control.

Se obtiene que 6 estudiantes equivalente al 16,7 % están en el nivel de logro INICIO dentro de la escala (00 a 10) puntos.

En el nivel de logro EN PROCESO dentro de una escala (11 a 12) puntos se tiene a 23 estudiantes que presentan el 69,7%.

En el nivel de LOGRO PREVISTO dentro de la escala (13 a 16) puntos hay 3 estudiantes equivalente al 10,6%.

En el nivel de LOGRO DESTACADO dentro de la escala (17-20) puntos se tiene a 1 estudiante que representa al 3,0% del total de los estudiantes.

Al analizar la comparación del antes y después del experimento se advierte que el nivel de logro EN INICIO los estudiantes logran alcanzar una diferencia de 44,4%; en el nivel de logro EN PROCESO los estudiantes logran alcanzar una diferencia de 40,7%; en el nivel de LOGRO PREVISTO los estudiantes logran alcanzar una diferencia de 5,6%; en el nivel de LOGRO DESTACADO no hay diferencia.

Estos resultados demuestran que el 7% los estudiantes logran subir del nivel de logro EN INICIO, al nivel de logro EN PROCESO lo que resulta que no hay mucho significado respecto al aprendizaje de sistema planetario solar.

TABLA N° 17: Detalle de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo control con la prueba de entrada

Li - Ls	Xi	Fi	Xi Fi	Xi ²	Xi ² Fi
17 a 20	17	1,0	17	289	289
13 a 16	13	3,5	45,5	169	591,5
11 a 12	11	23,0	253	121	2783
0 a 10	9	5,5	49,5	81	445,5
TOTAL		33	365	660	4109

Fuente: Prueba escrita de salida

Elaboración: La investigadora

A. MEDIA ARITMÉTICA

$$\bar{X} = \frac{\sum_{n=1}^n X_i F_i}{n} = \frac{365}{33} = 11.1$$

La media aritmética del grupo control es de 11.1 lo que significa que el calificativo promedio que corresponde a los estudiantes del grupo control en la prueba de

salida es de 11 puntos, lo que demuestra que los estudiantes están en el nivel de logro EN INICIO.

B. VARIANZA

$$s^2 = \frac{\sum Xi^2Fi - (\sum XiFi)^2/n}{n - 1} = \frac{4109 - (365)^2/33}{33 - 1} = 2.6$$

La varianza del grupo control es de 2.6 este valor indica que la variación del calificativo mínimo y máximo es aproximadamente de 5 puntos con respecto a la media aritmética.

4.1.5 Resultados de la prueba de salida del grupo experimental

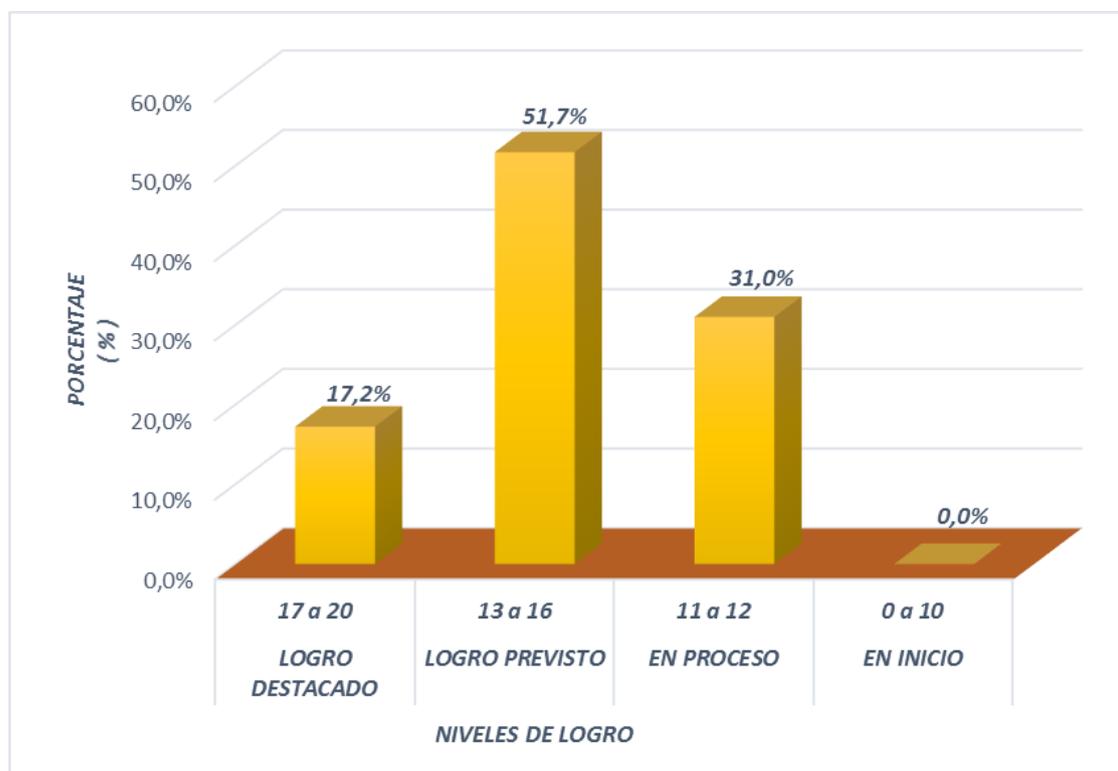
TABLA N° 18: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de salida

NIVEL DE LOGRO	ESCALA	APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO INTERNO	
		N° DE ESTUDIANTES	PORCENTAJE (%)
LOGRO DESTACADO	17 a 20	5	17,2%
LOGRO PREVISTO	13 a 16	15	51,7%
EN PROCESO	11 a 12	9	31,0%
EN INICIO	0 a 10	0	0,0%
TOTAL		29	100%

Fuente: Prueba escrita de salida

Elaboración: Investigadora

GRÁFICO N° 11: Distribución porcentual de los calificaciones obtenidos sobre el aprendizaje del sistema planetario interno por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de salida



Fuente: Tabla N° 18

Elaboración: La investigadora

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 18 y en el grafico N° 11 se observa los calificaciones sobre el aprendizaje del sistema planetario solar interno, según los resultados de la prueba de salida del grupo experimental, se obtiene que 5 estudiantes equivalentes al 17,2% están en el nivel de LOGRO DESTACADO dentro de la escala de (17-20) puntos.

En el nivel de LOGRO PREVISTO dentro de escala de (13 a 16) puntos. Se obtiene que 15 estudiantes equivalente al 51,7%

En el nivel de LOGRO EN PROCESO dentro de la escala (11 a 12) puntos se encuentran 9 estudiantes que representan el 31,0%.

En el nivel EN INICIO no se tiene a ningún estudiante.

Al analizar la comparación del antes y después del experimento, se advierte que el nivel de logro EN INICIO los estudiantes logran alcanzar una diferencia de 86,2%; en el nivel de logro EN PROCESO hay una diferencia de 18,8% y en el nivel de LOGRO PREVISTO la diferencia es de 51.7% y y en el nivel de LOGRO DESTACADO la diferencia es de 17.2%, todos están a favor de los resultados de la prueba de salida respecto al aprendizaje del sistema planetario interno.

TABLA N° 19: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje de sistema planetario externo **por** los estudiantes del grupo control en la prueba de salida

NIVEL DE LOGRO	ESCALA	APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO EXTERNO	
		N° DE ESTUDIANTES	PORCENTAJE (%)
LOGRO DESTACADO	17 a 20	5	17,2%
LOGRO PREVISTO	13 a 16	16	55,2%
EN PROCESO	11 a 12	8	27,6%
EN INICIO	0 a 10	0	0,0%
TOTAL		29	100%

Fuente: Prueba escrita de salida

Elaboración: La investigadora

GRÁFICO N° 12: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos sobre el aprendizaje de sistema planetario externo por los estudiantes del grupo control en la prueba de salida



Fuente: Tabla N° 19

Elaboración: La investigadora

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 19 y en el grafico N° 12 se observa los calificativos sobre el aprendizaje del sistema planetario solar Externo, según los resultados de la prueba de salida del grupo experimental, se obtiene que 5 estudiantes equivalente al 17,2% están en el nivel de LOGRO DESTACADO dentro de la escala de (17-20) puntos.

En el nivel de LOGRO PREVISTO dentro de escala de (13 a 16) puntos se encuentran 16 estudiantes equivalente a 55,2%.

En el nivel de LOGRO EN PROCESO dentro de la escala (11 a 12) puntos se encuentran 8 estudiantes que representan el 27,6%.

En el nivel EN INICIO no se tiene a ningún estudiante.

Al analizar la comparación del antes y después del experimento, se advierte que el nivel de logro EN INICIO los estudiantes logran alcanzar una diferencia de 89,7%; en el nivel de logro EN PROCESO hay una diferencia de 17,3% y en el nivel de LOGRO PREVISTO la diferencia es de 55,2% y en el nivel de LOGRO DESTACADO la diferencia es de 17,2%, todos están a favor de los resultados de la prueba de salida respecto al aprendizaje del sistema planetario externo.

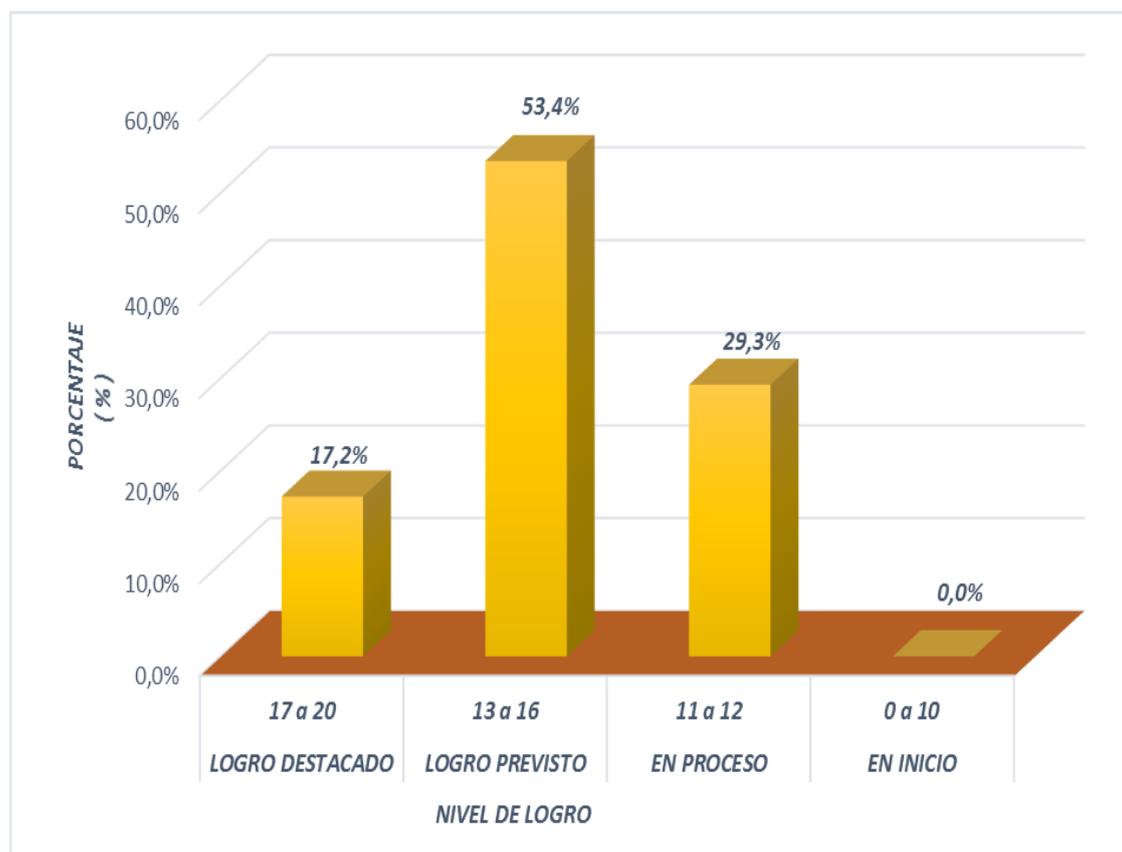
TABLA N° 20: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de salida

NIVEL DE LOGRO	ESCALA	APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO INTERNO		APRENDIZAJE DEL SISTEMA PLANETARIO EXTERNO		RESULTADO FINAL	
		N° DE ESTUDIANTES	%	N° DE ESTUDIANTES	%	N° DE ESTUDIANTES	%
LOGRO DESTACADO	17 a 20	5	17,2%	5	17,2%	5	17,2%
LOGRO PREVISTO	13 a 16	15	51,7%	16	55,2%	15,5	53,4%
EN PROCESO	11 a 12	9	31,0%	8	27,6%	8,5	29,3%
EN INICIO	0 a 10	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL		29	100,0%	29	100,0%	29	100,0%

Fuente: prueba escrita de salida

Elaboración: La investigadora

GRÁFICO N° 13: Distribución porcentual de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo experimental en la prueba de salida



Fuente: Tabla N° 20

Elaboración: La investigadora

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 20 y en el gráfico N° 13 se observa el resultado calificativo de la prueba de salida del grupo experimental. Nos muestra el aprendizaje del sistema planetario interno y sistema planetario externo, efectuando el promedio respectivo se obtiene que 5 estudiantes equivalente al 17,2% están ubicados en el nivel de LOGRO DESTACADO dentro de escala de (17 a 20) puntos.

En el nivel de LOGRO PREVISTO dentro de la escala (13 a 16) puntos se encuentran 16 estudiantes que presenta el 53,4%.

En el nivel de LOGRO EN PROCESO dentro de la escala (11 a 12) puntos hay 8 estudiantes que representan el 29,3%.

En el nivel EN INICIO no se tiene a ningún estudiante.

Al analizar la comparación del antes y después del experimento, se advierte que el nivel de logro EN INICIO los estudiantes logran alcanzar una diferencia de 87,9%; en el nivel de logro EN PROCESO hay una diferencia de 12,1% y en el nivel de LOGRO PREVISTO la diferencia es de 53,4% y y en el nivel de LOGRO DESTACADO la diferencia es de 17,2%, todos están a favor de los resultados de la prueba de salida.

Estos datos reflejan que existe un incremento considerable en el nivel de aprendizaje del grupo experimental luego de la aplicación del experimento.

TABLA N° 21: Detalle de los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo experimental con la prueba de salida

Li - Ls	Xi	Fi	ΣXi Fi	Xi ²	Xi ² Fi
17 a 20	17	5,0	85	289	1445
13 a 16	16	15,5	248	256	3968
11 a 12	12	8,5	102	144	1224
0 a 10	0	0,0	0	0	0
TOTAL		29	435	689	6637

Fuente: Prueba escrita de salida

Elaboración: La investigadora

A. MEDIA ARITMÉTICA

$$\bar{X} = \frac{\sum_{n=1}^n X_i F_i}{n} = \frac{435}{29} = 15.0$$

La media aritmética del grupo experimental es de 15.0 lo que significa que el calificativo promedio que corresponde a los estudiantes del grupo control en la prueba de entrada es de 15 puntos, lo que demuestra que los estudiantes están en el nivel de LOGRO PREVISTO.

B. VARIANZA

$$s^2 = \frac{\sum Xi^2Fi - (\sum XiFi)^2/n}{n - 1} = \frac{6637 - (435)^2/29}{29 - 1} = 4.0$$

La varianza del grupo experimental es de 4.0 este valor indica que la variación del calificativo mínimo y máximo es aproximadamente de 4 puntos con respecto a la media aritmética.

4.1.6 Comparación entre los calificativos obtenidos por los estudiantes del grupo control y grupo experimental con la prueba de salida después del experimento.

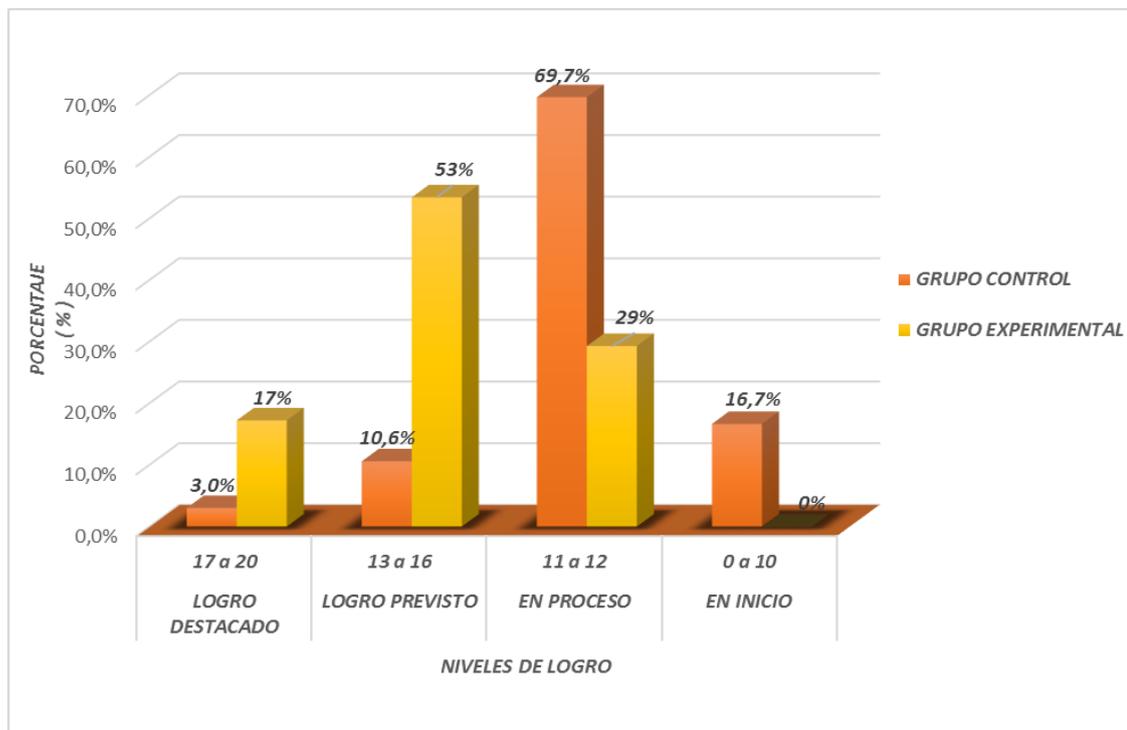
TABLA N° 22: Cuadro comparativo de la prueba de salida del grupo control y grupo experimental

NIVEL DE LOGRO	ESCALA	GRUPO CONTROL			GRUPO EXPERIMENTAL		
		FI	%	X	FI	%	X
LOGRO DESTACADO	17 a 20	1,0	3,0%	11,1	5,0	17%	15,0
LOGRO PREVISTO	13 a 16	3,5	10,6%		15,5	53%	
EN PROCESO	11 a 12	23,0	69,7%		8,5	29%	
EN INICIO	0 a 10	5,5	16,7%		0,0	0%	
TOTAL		33	100,0%		29	100,0%	

Fuente: Prueba de salida

Elaboración: La investigadora

GRÁFICO N° 14: Cuadro comparativo de la prueba de salida del grupo control y grupo experimental



Fuente: Tabla N° 22

Elaboración: La investigadora

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 22 y en el gráfico N° 14 se observa después de aplicar el video-foro como estrategia, los estudiantes mejoran el nivel de aprendizaje referido al sistema planetario solar. Como se aprecia en el nivel de LOGRO DESTACADO dentro de la escala de (17 a 20) puntos en el grupo experimental hay 5 estudiante que representa el 17% en cambio en el grupo control solo hay 1 que representa el 3%. Estos datos reflejan el efecto positivo que causa el experimento.

En el nivel de LOGRO PREVISTO dentro de la escala (13 a 16) puntos, en el grupo experimental se observa a 16 estudiantes que representa 53%, mientras que en el grupo control hay 3 estudiante que representa el 10,6%, la diferencia está a favor del grupo experimental lo que demuestra el efecto positivo de la estrategia.

En el nivel de logro EN PROCESO dentro de la escala de (11 a 12) puntos se observa que el grupo experimental hay 8 estudiantes que representan el 29%; mientras el grupo control hay 24 estudiantes que representan 69,7%. Estos datos demuestran que solo 24 estudiantes llegaron a la escala de (11 a 12) puntos.

En el nivel de logro EN INICIO dentro de la escala (00 a 10) puntos se observa que el grupo experimental no hay ningún estudiante; mientras que en el grupo control hay 6 estudiantes equivalentes al 16,7%, datos que demuestran el efecto positivo de la estrategia aplicado en el grupo experimental.

De los datos mostrados se deduce que los mejores resultados en el aprendizaje del sistema planetario solar se registran en los estudiantes del grupo experimental, puesto a ello se aplicó el video foro como estrategia a través de 9 sesiones de aprendizaje.

Además, esta diferencia se apoya también en la media aritmética, en este caso el grupo control obtuvo 11,1 puntos se encuentra en el nivel de logro EN PROCESO, a diferencia del grupo experimental que tiene un promedio de 15,0 puntos que se ubica en el nivel de LOGRO PREVISTO.

4.1.7 Resumen de los cálculos obtenidos de la prueba de entrada y salida del grupo experimental.

TABLA N° 23: Resumen de los estadígrafos de la prueba de entrada y salida

ESTADISTICO	PRUEBA ESCRITA DE ENTRADA	PRUEBA ESCRITA DE SALIDA
MEDIO ARITMÉTICA	7,5	15,0
VARIANZA	1,8	4,0
TAMAÑO DE LA MUESTRA	29	29

Fuente: Prueba escrita de entrada y salida

Elaboración: La investigadora

4.1.8 Determinación de la prueba estadística

A. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

Hipótesis nula (H₀): el promedio del nivel de aprendizaje de los estudiantes del grupo experimental de la prueba de salida es igual al promedio del nivel de aprendizaje de la prueba de salida del grupo control, entonces el video-foro no produce efectos positivos, ni incrementa, ni facilita el aprendizaje del sistema planetario solar interno.

Hipótesis alterna (H_a): El promedio del nivel de aprendizaje de los estudiantes del grupo experimental de la prueba de salida es mayor al promedio del nivel de aprendizaje de la prueba de salida del grupo control, entonces el video-foro produce efectos positivos, incrementa y facilita el aprendizaje del sistema planetario solar interno.

B) NIVEL DE SIGNIFICANCIA

$$\alpha = 0.05 \quad \text{y} \quad Z_t = 1.64 \quad (\text{segun tabla})$$

C) PRUEBA ESTADÍSTICA

$$Z_c = \frac{\bar{X}_e - \bar{X}_c}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad Z_c = \frac{15.0 - 11.1}{\sqrt{\frac{4}{29} + \frac{2.6}{33}}} \quad Z_c = 8.5$$

D) REGLA DE DECISIÓN.

En vista que el valor Z calculada (Z_c) es de 8,5 ubicándose en la región de rechazo; mientras que la Z tabulada (Z_t) es de 1.64; siendo la Z_c mayor que la Z_t; en consecuencia se acepta la hipótesis alterna (H_a) lo que indica que “el promedio del nivel de aprendizaje de los estudiantes del grupo experimental de la prueba de salida es mayor al promedio del

nivel de aprendizaje de la prueba de salida del grupo control , entonces el video foro produce efectos positivos incrementa y facilita el aprendizaje del “sistema planetario solar interno “

$$Z_t = 1.64$$

4.2 Discusión

Después de realizar el análisis de la prueba estadística de la diferencia de medias se afirma lo siguiente:

El promedio aritmético de los estudiantes del grupo experimental en la prueba de salida es mayor al promedio del nivel de aprendizaje del grupo control.

En consecuencia, los resultados reflejan que la aplicación del video-foro como estrategia produce efectos positivos, incrementa y facilita el aprendizaje del sistema planetario solar en el Grupo experimental, desarrollando capacidades en cada uno de los estudiantes en forma significativa.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Video- foro como estrategia es eficaz en el aprendizaje del sistema planetario solar en los estudiantes de la I.E.P. N° 71013 gloriosos “San Carlos” puno- 2016, en razón de que la diferencia de la prueba de entrada y salida es de 8.5. Obteniendo como promedio aritmético final 15 puntos lo que demuestra que los estudiantes están en el nivel de LOGRO PREVISTO, lo cual demuestra que la estrategia aplicada fue eficaz. Entonces el video-foro como estrategia facilita el logro de aprendizaje del sistema planetario solar.

SEGUNDA: La aplicación del video-foro como estrategia produce mejores niveles de aprendizaje sobre el sistema planetario interno en relación a la identificación de sus partes, características y funciones, en los estudiantes del grupo experimental, sustentando con los resultados en cuanto al aprendizaje del sistema planetario se encuentra en LOGRO PREVISTO a diferencia de los resultados de la prueba de entrada donde se ubica en el nivel de logro EN INICIO.

TERCERA: El video foro como estrategia produce mejores niveles de aprendizaje del sistema planetario solar en relación a la identificación de sus partes, característica y funciones, en los estudiantes del grupo experimental, sustentando con los resultados en cuanto al aprendizaje del sistema planetario externo los estudiantes se ubican en el nivel de LOGRO PREVISTO a diferencia de los resultados de la prueba de entrada donde se ubica en el nivel de loro INICIO.

SUGERENCIAS

PRIMERA: A los docentes de la I.E.P. N°71013 Glorioso “San Carlos”-en aplicar el video-foro como estrategia, deben considerar y cumplir con los pasos establecidos: actividades iniciales, presentación del video, análisis e interpretación del contenido, elaboración de conclusiones y evaluación. Además, deben distribuir adecuadamente el tiempo para cada uno de los momentos; Debe efectuarse una adecuada motivación y recojo de saberes previos a través de interrogantes, y después observar el video el o la docente debe promover el dialogo y participación de los estudiantes a través de preguntas; sin limitar la participación a ninguno de ellos, de esta manera se tendrá éxito en la aplicación de la presente estrategia video-foro.

SEGUNDA: A los estudiantes de la facultad Ciencias de la Educación que realizan las practicas pre-profesionales utilizar una variedad de estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje priorizando el área de personal social y pongan en consideración la utilización del video-foro como estrategia, para facilitar el aprendizaje y desarrollo integral de capacidades y actitudes en los estudiantes del nivel primario.

TERCERA: A los docentes de la escuela profesional de educación primaria fomentar la aplicación de nuevas tecnologías, en especial el video-foro como estrategia en el desarrollo de contenidos del área Personal social (sistema planetario solar), puesto que estos han demostrado ser eficaces en mejorar la asimilación de conocimientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beyes, H. (2012). *Bases curriculares para la educación básica regular*. Santiago - Chile: Misisterio de Educaciòn.
- Bravo, J. L. (1994). *Rendimientos de los videos de alta potencialidad*. Barcelona - España: Científica Médica.
- Collado, F. (2008). *Muestra de investigación*. Santiago - Chile: Limboa.
- Encarta, E. (2015). *Diccionario actual de la lengua española*. España: 97 CD-ROM: Redmond W.A.
- Kamii, C. (1995). *Teoría de piaget y la educación preescolar*. México: Ediciones Eudema.
- Mallas, S. (1997). *Potencialidades del uso del video con los alumnos*. Barcelona - España: Ediciones Laila.
- Medrano, G. (1994). *Tipos de videos educativos*. Madrid - España: Ediciones Eudema.
- MINEDU. (2016). *Programación curricular primaria*. Lima , Peru: Santillana.
- Moreno, F. J. (1995). *Técnicas del examen*. Santiago - Chile: México.
- Morin, M. (2002). *Aplicación de estrategias (7ª edición ed.)*. México: Oxford Universit.
- Palomino, P. (2004). *Diseño y técnicas de investigación*. Puno: Editorial Titikaka.
- Rohen, J. (2002). *Técnicas para aplicación de videos educativos*. Barcelona - España: Ediciones Doyma S.A.
- Sampieri, H. (1998). *Diseño de investigación*. Colombia: Tukuiman.
- Tecstuc, L. (1998). *Sistema planetario solar*. Madrid - España: Ediciones Eumac.

ANEXOS

PRE - PRUEBA O PRUEBA DE ENTRADA

Apellidos y Nombres:.....

N° de Orden:.....Sección:..... Fecha:...../...../.....

INSTRUCCIONES PARA NIÑOS Y NIÑAS: Para la presente prueba se sugiere leer detenidamente las preguntas planteadas, para luego responder correctamente. No se

1.- Escribe los Sistemas planetarios interiores y exteriores, según corresponda:

Planetas interiores:

Planetas exteriores:

2. El planeta Mercurio tiene una rotación de:

a) 89 días

b) 90 días

c) 60 días

d) 88 días

3.es uno de los planetas más pequeños de nuestro sistema solar, prácticamente carece de atmósfera.

a) Marte

b) Venus

c) Saturno

d) Mercurio

4. El planeta Venus cuantos satélites tiene?

- a) 4
- b) 3
- c) 0
- d) 2

5. El planeta Tierra tiene una rotación de:

- a) 234 días
- b) 456 días
- c) 365 días
- d) 357 días

6. El planeta Marte es más conocida como:

- a) El planeta Azul
- b) El planeta verde
- c) El planeta rojo
- d) N.A.

7. El planeta posee una gran velocidad de rotación pues un día en Júpiter alcanza a durar:

- a) 9 horas 30 minutos y 23 segundos
- b) 10 horas 35 minutos y 23 segundos
- c) 8 horas 40 minutos y 20 segundos
- d) 9 horas 50 minutos y 24 segundos

8. El planeta Saturno demora en girar sobre su propio eje

- a) 20 horas y 30 minutos
- b) 12 horas y 40 minutos
- c) 10 horas y 39 minutos
- d) 11 horas y 38 minutos

9. Un día en Urano dura terrestres mientras que su año dura 84,01 años terrestres.

- a) 18 horas y 18 minutos
- b) 16 horas y 28 minutos
- c) 17 horas y 12 minutos
- d) 13 horas y 38 minutos

10. Posee una rotación más rápida que la terrestre llegando a durar el día en Neptuno el equivalente a, mientras que el año dura el equivalente a 164,80 años terrestres.

- a) 17 horas y 18 minutos
- b) 18 horas y 6 minutos
- c) 16 horas y 6 minutos
- d) 15 horas y 8 minutos

POST-PRUEBA O PRUEBA DE SALIDA

Apellidos y Nombres:.....

Nº de Orden:.....Sección:.....Fecha:...../...../.....

1.- Escribe los Sistemas planetarios interiores y exteriores, según de la imagen correspondiente:



Planetas interiores:

Planetas exteriores:

2. El planeta Mercurio tiene una rotación de:

- a) 89 días
- b) 90 días
- c) 60 días
- d) 88 días

3.es uno de los planetas más pequeños de nuestro sistema solar, prácticamente carece de atmósfera.

- a) Marte
- b) Venus
- c) Saturno
- d) Mercurio

4. El planeta Venus cuantos satélites tiene?

- a) 4
- b) 3
- c) 0
- d) 2

5. El planeta Tierra tiene una rotación de:

- a) 234 días
- b) 456 días
- c) 365 días
- d) 357 días

6. El planeta Marte es más conocida como:

- a) El planeta Azul
- b) El planeta verde
- c) El planeta rojo
- d) N.A.

7. El planeta posee una gran velocidad de rotación pues un día en Júpiter alcanza a durar:

- a) 9 horas 30 minutos y 23 segundos
- b) 10 horas 35 minutos y 23 segundos
- c) 8 horas 40 minutos y 20 segundos
- d) 9 horas 50 minutos y 24 segundos

8. El planeta Saturno demora en girar sobre su propio eje

- a) 20 horas y 30 minutos
- b) 12 horas y 40 minutos
- c) 10 horas y 39 minutos
- d) 11 horas y 38 minutos

9. Un día en Urano dura terrestres mientras que su año dura 84,01 años terrestres.

- a) 18 horas y 18 minutos
- b) 16 horas y 28 minutos
- c) 17 horas y 12 minutos
- d) 13 horas y 38 minutos

10. Posee una rotación más rápida que la terrestre llegando a durar el día en Neptuno el equivalente a, mientras que el año dura el equivalente a 164,80 años terrestres.

- a) 17 horas y 18 minutos
- b) 18 horas y 6 minutos
- c) 16 horas y 6 minutos
- d) 15 horas y 8 minutos



Universidad Nacional del Altiplano - Puno

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Escuela Profesional de Educación Primaria



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. I.E.P : N° 70013 glorioso San Carlos
- 1.2. GRADO: tercero ciclo: IV SECCIÓN: "F" TURNO: ...Mañana
- 1.3. DOCENTE DE AULA : sabina
- 1.4. ESTUDIANTE PRACTICANTE : Cinthia Vanesa Condori Arpi

II. INFORMACIÓN CURRICULAR

- 2.1. ÁREA : Personal Social
- 2.2. ÁREA INTEGRADA : Ciencia Ambiente, Comunicación.
- 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN : Conociendo el sistema planetario solar.
- 2.4. DURACIÓN : Dos horas pedagógicas
- 2.5. COMPETENCIAS, CAPACIDADES Y PROPÓSITOS :

COMPETENCIAS	
Se reconoce como parte de la historia y del contexto geográfico local y regional, describe y valora sus características geográficas y las relaciona con las actividades económicas que realiza la población.	
CAPACIDAD	PROPÓSITO DE LA SESIÓN
Describe y explica los movimientos del Sistema Planetario Solar.	Identifiquen las características y funciones del sistema planetario solar.

III. DESAEVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Observa el video con atención del planeta mercurio.	Observación	Lista de cotejo.
Resume el contenido del video observado	Observación	Lista de cotejo
Identifica las características y funciones del planeta mercurio	Observación	Lista de cotejo

IV. CONDICIONES PARA EL APRENDIZAJE:

ANTES DE LA SESIÓN	MATERIALES
Proveer videos e imágenes para afianzar su aprendizaje	Imágenes Videos
Crear un ambiente de participación y expresión constante.	Dialogo Opinión

V. ESTRATEGIAS:

*por cada ses pedagogico	Procesos didácticos	SECUENCIA ESTRATÉGICA	Medios y materiales	Tiempo
INICIO	Motivación Saberes previos. Conflicto cognitivo. Reto cognitivo.	<ul style="list-style-type: none"> Se forma seis grupos de cinco niños por medio de imágenes de planetas seguidamente se les muestra imagen del sistema planetario solar de ello se abstraen los saberes previos de los niños. Finalmente se crea el conflicto cognitivo con la siguiente interrogante ¿Qué es el sistema planetario solar? ¿qué planetas lo conforman al sistema planetario solar? Reto cognitivo. Identifiquen los planetas que conforma el sistema planetario solar 	Imágenes Interrogantes Dialogo	20
PROCESO	Presentación del video. Trabajo y debate grupal. Exposición Síntesis Interacciones para reflexionar.	<ul style="list-style-type: none"> La ejecutora invita a los niños a que descubran el tema a desarrollar "sistema planetario solar" Seguidamente la ejecutora da las indicaciones para que los niños puedan ver el video preparado, así mismo se entrega a cada uno la hoja de instrucción (se explica el cómo y para que la utilización) y los niños deberán anotar ahí la apreciación e información más importante del video observado del sistema planetario solar. Se proyecta el video del sistema planetario solar. Terminada la proyección del video la ejecutora invita a los niños al dialogo para comentar y criticar y analizar a cerca del video observado, guiándose con la hoja de instrucción a través de las siguientes interrogantes. <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Cuáles son las características del sistema planetario solar? ✓ ¿Qué planetas lo conforman al sistema planetario solar? ✓ ¿Cómo consideras al sistema planetario solar? Luego de haber analizado, comentado y resuelto todas las inquietudes de los niños. Los grupos procederán a elaborar un mapa conceptual guiándose de la hoja de instrucción. Exponen y explican el mapa conceptual elaborado del sistema planetario solar por un integrante de cada grupo. Posteriormente los niños transcriben en su cuaderno el mapa conceptual elaborados por ellos mismos. Interacciones para reflexionar <ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Qué es el sistema planetario solar? ❖ ¿Cuáles son los planetas internos? ❖ ¿cuáles son los planetas externos? 	Dialogo Proyector Laptop Papel Plumón Lapiceros Cuaderno de trabajo pizarra	60
FINAL	Dialogo Hoja de aplicación extensión	<ul style="list-style-type: none"> Identifiquen las características y funciones del sistema planetario solar Diferencian y argumentan de los planetas que lo rodean al sistema planetario solar. Finalmente se les hace de entrega de una ficha como actividad para casa 	Dialogo Ficha	10

BIBLIOGRAFIA:

- ✓ Diseño curricular nacional "ediciones pre-u. Lima-2009"



Universidad Nacional del Altiplano - Puno
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
 Escuela Profesional de Educación Primaria



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

V. DATOS INFORMATIVOS

- 5.1. I.E.P : N° 70013 glorioso San Carlos
- 5.2. GRADO: tercero CICLO: IV SECCIÓN: "F" TURNO: ...Mañana
- 5.3. DOCENTE DE AULA : sabina
- 5.4. ESTUDIANTE PRACTICANTE : Cinthia Vanesa Condori Arpi

VI. INFORMACIÓN CURRICULAR

- 6.1. ÁREA : Personal Social
- 6.2. ÁREA INTEGRADA : Ciencia Ambiente, Comunicación.
- 6.3. NOMBRE DE LA SESIÓN : Conociendo el planeta "MERCURIO".
- 6.4. DURACIÓN : Dos horas pedagógicas
- 6.5. COMPETENCIAS, CAPACIDADES Y PROPÓSITOS :

COMPETENCIAS	
Se reconoce como parte de la historia y del contexto geográfico local y regional, describe y valora sus características geográficas y las relaciona con las actividades económicas que realiza la población.	
CAPACIDAD	PROPÓSITO DE LA SESIÓN
Describe y explica los movimientos del planeta mercurio.	Identifiquen las características y funciones del planeta mercurio.

VII. DESAEVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Observa el video con atención del planeta mercurio.	Observación	Lista de cotejo.
Resume el contenido del video observado	Observación	Lista de cotejo
Identifica las características y funciones del planeta mercurio	Observación	Lista de cotejo

VIII. CONDICIONES PARA EL APRENDIZAJE:

ANTES DE LA SESIÓN	MATERIALES
Proveer videos e imágenes para afianzar su aprendizaje	Imágenes Videos
Crear un ambiente de participación y expresión constante.	Dialogo Opinión

V. ESTRATEGIAS:

*Por cada sesión pedagógica	Procesos didácticos	SECUENCIA ESTRATÉGICA		Tiempo
INICIO	Motivación Saberes previos Conflicto cognitivo Reto cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> Se forma grupos de cinco por la técnica color. Seguidamente se les muestra imágenes del planeta mercurio a partir de ello se abstrae los saberes previos de los niños. Finalmente se crea el conflicto cognitivo con la siguiente interrogante ¿Qué es mercurio? RETO COGNITIVO: identificar las características y funciones del planeta mercurio. 	Dialogo Interrogante	20
PROCESO	Presentación del video Trabajo y debate grupal síntesis	<ul style="list-style-type: none"> La ejecutora invita a los niños a que descubran el tema a desarrollar "planeta mercurio". Seguidamente la ejecutora da las indicaciones para que los niños puedan ver el video preparado, así mismo se les hace entrega de la hoja de instrucción, en la cual los niños deberán anotar las apreciaciones e informaciones más importantes del video observado. Se proyecta el video del planeta mercurio. Terminada la proyección del video, la ejecutora invita a los niños al dialogo para comentar, criticar y analizar acerca del video observado, guiándose con la hoja de instrucción a través de las siguientes interrogantes ¿Cuáles son las características de mercurio? ¿Cuánto es su tiempo de rotación? ¿Cómo lo consideran al planeta mercurio? ¿Cuánto es su distancia al sol? Luego de haber analizado, comentado y resuelto todas las inquietudes de los niños, se procederá a elaborar la síntesis en la pizarra con los aportes de los niños. Los niños transcriben en su cuaderno la síntesis elaborada en la pizarra. <p>INTERACCIONES PARA REFLEXIONAR. ¿Qué es mercurio? ¿Cuáles son sus características de mercurio? ¿Cómo lo consideras al planeta mercurio?</p>	Data Video Proyector Laptop Plumón Cuaderno de trabajo interrogantes	
FINAL	Hoja de aplicación extensión	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las características y funciones de planeta mercurio Finalmente se asigna la tarea a los niños para que desarrollen de manera individual en casa 	Útiles del niño	

BIBLIOGRAFIA

- ✓ Diseño curricular nacional "ediciones pre-u. Lima-2009.



Universidad Nacional del Altiplano - Puno

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Escuela Profesional de Educación Primaria



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

IX. DATOS INFORMATIVOS

- 9.1. I.E.P : N° 70013 glorioso San Carlos
- 9.2. GRADO: tercero CICLO: IV SECCIÓN: "F" TURNO: ...Mañana
- 9.3. DOCENTE DE AULA : sabina
- 9.4. ESTUDIANTE PRACTICANTE : Cinthia Vanesa Condori Arpi

X. INFORMACIÓN CURRICULAR

- 10.1. ÁREA : Personal Social
- 10.2. ÁREA INTEGRADA : Ciencia Ambiente, Comunicación.
- 10.3. NOMBRE DE LA SESIÓN : Conociendo el planeta "VENUS".
- 10.4. DURACIÓN : Dos horas pedagógicas
- 10.5. COMPETENCIAS, CAPACIDADES Y PROPÓSITOS :

COMPETENCIAS	
Se reconoce como parte de la historia y del contexto geográfico local y regional, describe y valora sus características geográficas y las relaciona con las actividades económicas que realiza la población.	
CAPACIDAD	PROPÓSITO DE LA SESIÓN
Describe y explica los movimientos del Sistema Planetario Solar.	Identifiquen las características y funciones del planeta venus.

XI. DESAEVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Observa el video con atención del planeta venus.	Observación	Lista de cotejo.
Resume el contenido del video observado	Observación	Lista de cotejo
Identifica las características y funciones del planeta venus.	Observación	Lista de cotejo

XII. CONDICIONES PARA EL APRENDIZAJE:

ANTES DE LA SESIÓN	MATERIALES
Proveer videos e imágenes para afianzar su aprendizaje	Imágenes Videos
Crear un ambiente de participación y expresión constante.	Dialogo Opinión



Universidad Nacional del Altiplano - Puno

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Escuela Profesional de Educación Primaria



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

XIII. DATOS INFORMATIVOS

- 13.1. I.E.P : N° 70013 glorioso San Carlos
- 13.2. GRADO: tercero CICLO: IV SECCIÓN: "F" TURNO: ...Mañana
- 13.3. DOCENTE DE AULA : sabina
- 13.4. ESTUDIANTE PRACTICANTE : Cinthia Vanesa Condori Arpi

XIV. INFORMACIÓN CURRICULAR

- 14.1. ÁREA : Personal Social
- 14.2. ÁREA INTEGRADA : Ciencia Ambiente, Comunicación.
- 14.3. NOMBRE DE LA SESIÓN : Conociendo el planeta "TIERRA".
- 14.4. DURACIÓN : Dos horas pedagógicas
- 14.5. COMPETENCIAS, CAPACIDADES Y PROPÓSITOS :

COMPETENCIAS	
Se reconoce como parte de la historia y del contexto geográfico local y regional, describe y valora sus características geográficas y las relaciona con las actividades económicas que realiza la población.	
CAPACIDAD	PROPÓSITO DE LA SESIÓN
Describe y explica los movimientos del planeta tierra	Identifiquen las características y funciones del planeta tierra.

XV. DESAEVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Observa el video con atención del planeta tierra.	Observación	Lista de cotejo.
Resume el contenido del video observado	Observación	Lista de cotejo
Identifica las características y funciones del planeta Tierra.	Observación	Lista de cotejo

XVI. CONDICIONES PARA EL APRENDIZAJE:

ANTES DE LA SESIÓN	MATERIALES
Proveer videos e imágenes para afianzar su aprendizaje	Imágenes Videos
Crear un ambiente de participación y expresión constante.	Dialogo Opinión



Universidad Nacional del Altiplano - Puno
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
 Escuela Profesional de Educación Primaria



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

XVII. DATOS INFORMATIVOS

- 17.1. I.E.P : N° 70013 glorioso San Carlos
- 17.2. GRADO: tercero CICLO: IV SECCIÓN: "F" TURNO: ...Mañana
- 17.3. DOCENTE DE AULA : sabina
- 17.4. ESTUDIANTE PRACTICANTE : Cinthia Vanesa Condori Arpi

XVIII. INFORMACIÓN CURRICULAR

- 18.1. ÁREA : Personal Social
- 18.2. ÁREA INTEGRADA : Ciencia Ambiente, Comunicación.
- 18.3. NOMBRE DE LA SESIÓN : Conociendo el planeta "MARTE".
- 18.4. DURACIÓN : Dos horas pedagógicas
- 18.5. COMPETENCIAS, CAPACIDADES Y PROPÓSITOS :

COMPETENCIAS	
Se reconoce como parte de la historia y del contexto geográfico local y regional, describe y valora sus características geográficas y las relaciona con las actividades económicas que realiza la población.	
CAPACIDAD	PROPÓSITO DE LA SESIÓN
Describe y explica los movimientos del planeta marte.	Identifiquen las características y funciones del planeta Marte.

XIX. DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Observa el video con atención del planeta Marte.	Observación	Lista de cotejo.
Resume el contenido del video observado	Observación	Lista de cotejo
Identifica las características y funciones del planeta Marte.	Observación	Lista de cotejo

XX. CONDICIONES PARA EL APRENDIZAJE:

ANTES DE LA SESIÓN	MATERIALES
Proveer videos e imágenes para afianzar su aprendizaje	Imágenes Videos
Crear un ambiente de participación y expresión constante.	Dialogo Opinión

V. ESTRATEGIAS:

*Por cada ses pedagógico	Procesos didácticos	SECUENCIA ESTRATÉGICA		Tiempo
INICIO	Motivación Saberes previos Conflicto cognitivo Reto cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> Se realiza la dinámica del barco se hunde, que consiste en evitar que el barco se hunda para salvarlo se debe formar pasajeros de niños para formar grupos a los cuales se interrogara lo siguiente: para recojo de saberes previos y crear conflicto. <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué será marte? ✓ ¿en dónde se encontrara marte? RETO COGNITIVO: identificar las características y funciones del planeta venus. 	Dinámica Interrogantes dialogo	
PROCESO	Presentación del video Trabajo y debate grupal síntesis	<ul style="list-style-type: none"> La ejecutora invita a los niños a que descubran el tema a desarrollar "planeta marte". La ejecutora presenta el video dando las instrucciones correspondientes a todos los niños. Luego se proyecta a toda su integridad posteriormente los niños de manera ordenada responde un cuestionario de preguntas. Los niños en sus grupos comparten sus informaciones con el fin de extraer un listado a nivel grupal. Seguidamente se genera el debate respectivo y se llega a una conclusión respectivo a las características y funciones del planeta marte. Luego de haber analizado, comentado y resuelto todas las inquietudes de los niños, se procederá a elaborar la síntesis en la pizarra con los aportes de los niños con la técnica de la lluvia de ideas. Los niños transcriben en su cuaderno la síntesis elaborado en la pizarra. <p>INTERACCIONES PARA REFLEXIONAR.</p> <p>¿Qué es Marte?</p> <p>¿Cuáles son sus características de Marte?</p> <p>¿Cómo lo consideras al planeta Marte?</p>	Data Video Proyector Laptop Papel Plumón Lapiceros Cuaderno de trabajo Pizarra interrogante	
FINAL	Hoja de aplicación extensión	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las características y funciones de planeta Marte. Los niños darán un examen acerca del tema y los demás planetas interiores la cual será evaluado por facilitadora Finalmente se asignara la tarea a los niños para que dibujen el planeta Marte. 	Cuaderno de trabajo	

BIBLIOGRAFIA

- ✓ Diseño curricular nacional "ediciones pre-u. Lima-2009"



Universidad Nacional del Altiplano - Puno

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Escuela Profesional de Educación Primaria



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06

XXI. DATOS INFORMATIVOS

- 21.1. I.E.P : N° 70013 glorioso San Carlos
- 21.2. GRADO: tercero CICLO: IV SECCIÓN: "F" TURNO: ...Mañana
- 21.3. DOCENTE DE AULA : sabina
- 21.4. ESTUDIANTE PRACTICANTE : Cinthia Vanesa Condori Arpi

XXII. INFORMACIÓN CURRICULAR

- 22.1. ÁREA : Personal Social
- 22.2. ÁREA INTEGRADA : Ciencia Ambiente, Comunicación.
- 22.3. NOMBRE DE LA SESIÓN : Conociendo el planeta "JUPITER".
- 22.4. DURACIÓN : Dos horas pedagógicas
- 22.5. COMPETENCIAS, CAPACIDADES Y PROPÓSITOS :

COMPETENCIAS	
Se reconoce como parte de la historia y del contexto geográfico local y regional, describe y valora sus características geográficas y las relaciona con las actividades económicas que realiza la población.	
CAPACIDAD	PROPÓSITO DE LA SESIÓN
Describe y explica los movimientos del planeta Júpiter	Identifiquen las características y funciones del planeta júpiter.

XXIII. DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Observa el video con atención del planeta Júpiter.	Observación	Lista de cotejo.
Resume el contenido del video observado	Observación	Lista de cotejo
Identifica las características y funciones del planeta Júpiter.	Observación	Lista de cotejo

XXIV. CONDICIONES PARA EL APRENDIZAJE:

ANTES DE LA SESIÓN	MATERIALES
Proveer videos e imágenes para afianzar su aprendizaje	Imágenes Videos
Crear un ambiente de participación y expresión constante.	Dialogo Opinión



Universidad Nacional del Altiplano - Puno

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Escuela Profesional de Educación Primaria



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07

XXV. DATOS INFORMATIVOS

- 25.1. I.E.P : N° 70013 glorioso San Carlos
- 25.2. GRADO: tercero CICLO: IV SECCIÓN: "F" TURNO: ...Mañana
- 25.3. DOCENTE DE AULA : sabina
- 25.4. ESTUDIANTE PRACTICANTE : Cinthia Vanesa Condori Arpi

XXVI. INFORMACIÓN CURRICULAR

- 26.1. ÁREA : Personal Social
- 26.2. ÁREA INTEGRADA : Ciencia Ambiente, Comunicación.
- 26.3. NOMBRE DE LA SESIÓN : Conociendo al planeta "SATURNO"
- 26.4. DURACIÓN : Dos horas pedagógicas
- 26.5. COMPETENCIAS, CAPACIDADES Y PROPÓSITOS :

COMPETENCIAS	
Se reconoce como parte de la historia y del contexto geográfico local y regional, describe y valora sus características geográficas y las relaciona con las actividades económicas que realiza la población.	
CAPACIDAD	PROPÓSITO DE LA SESIÓN
Describe y explica los movimientos del planeta Saturno.	Identifiquen las características y funciones del planeta Saturno.

XXVII. DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Observa el video con atención del planeta Saturno.	Observación	Lista de cotejo.
Resume el contenido del video observado	Observación	Lista de cotejo
Identifica las características y funciones del planeta Saturno	Observación	Lista de cotejo

XXVIII. CONDICIONES PARA EL APRENDIZAJE:

ANTES DE LA SESIÓN	MATERIALES
Proveer videos e imágenes para afianzar su aprendizaje	Imágenes Videos
Crear un ambiente de participación y expresión constante.	Dialogo Opinión

V. ESTRATEGIAS:

Tipos de procesos pedagógicos	Procesos didácticos	SECUENCIA ESTRATÉGICA		Tiempo
INICIO	Motivación Saberes previos Conflicto cognitivo Reto cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> Se forma cinco grupos por la técnica color, seguidamente se les muestra imagen del planeta Saturno a partir de ello se abstrae los saberes previos de los niños. Finalmente se crea el conflicto cognitivo con la siguiente interrogante ¿Qué es Saturno? ¿habrá vida en el planeta Saturno? Reto cognitivo. Identifiquen las características y funciones de planeta Saturno. 	Dinámica Interrogantes dialogo	
PROCESO	Presentación del video Trabajo y debate grupal síntesis	<ul style="list-style-type: none"> La ejecutora invita a los niños a que descubran el tema a desarrollar "planeta Saturno" Seguidamente la ejecutora da las indicaciones para que los niños puedan ver el video preparado, así mismo se entrega a cada uno la hoja de instrucción (se explica el cómo y para que la utilización) y los niños deberán anotar ahí la apreciación e información más importante del video observado del sistema planetario solar. Se proyecta el video del planeta Saturno. Terminada la proyección del video la ejecutora invita a los niños al dialogo para comentar y criticar y analizar a cerca del video observado, guiándose con la hoja de instrucción a través de las siguientes interrogantes. <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Cuáles son las características del planeta Saturno? ✓ ¿en qué número se encuentra Saturno en el sistema planetario solar? ✓ ¿Cómo consideras al planeta Saturno? Luego de haber analizado, comentado y resuelto todas las inquietudes de los niños. Los grupos procederán a elaborar un mapa conceptual guiándose de la hoja de instrucción. Los grupos Exponen el mapa conceptual elaborado del planeta Saturno, un integrante de cada grupo. Posteriormente los niños transcriben en su cuaderno el mapa conceptual elaborados por ellos mismos. Interacciones para reflexionar <ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Qué es el Saturno? ❖ ¿Cuáles son las características de Saturno? 	Data Video Proyector Lapto Papel Plumón Lapiceros Cuaderno de trabajo Pizarra interrogante	
FINAL	Hoja de aplicación extensión	<ul style="list-style-type: none"> Identifiquen las características y funciones del planeta Saturno. Diferencian y argumentan al planeta Saturno, de los demás planetas que lo rodean al sistema planetario solar. Finalmente se les hace de entrega de una ficha como actividad para casa 	Cuaderno de trabajo	

BIBLIOGRAFIA

- ✓ Diseño curricular nacional "ediciones pre-u. Lima-2009"



Universidad Nacional del Altiplano - Puno

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Escuela Profesional de Educación Primaria



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08

XXIX. DATOS INFORMATIVOS

- 29.1. I.E.P : N° 70013 glorioso San Carlos
- 29.2. GRADO: tercero CICLO: IV SECCIÓN: "F" TURNO: ...Mañana
- 29.3. DOCENTE DE AULA : sabina
- 29.4. ESTUDIANTE PRACTICANTE : Cinthia Vanesa Condori Arpi

XXX. INFORMACIÓN CURRICULAR

- 30.1. ÁREA : Personal Social
- 30.2. ÁREA INTEGRADA : Ciencia Ambiente, Comunicación.
- 30.3. NOMBRE DE LA SESIÓN : Conociendo el planeta "URANO".
- 30.4. DURACIÓN : Dos horas pedagógicas
- 30.5. COMPETENCIAS, CAPACIDADES Y PROPÓSITOS :

COMPETENCIAS	
Se reconoce como parte de la historia y del contexto geográfico local y regional, describe y valora sus características geográficas y las relaciona con las actividades económicas que realiza la población.	
CAPACIDAD	PROPÓSITO DE LA SESIÓN
Describe y explica los movimientos del Sistema Planetario Solar.	Identifiquen las características y funciones del planeta Urano.

XXXI. DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Observa el video con atención del planeta Urano.	Observación	Lista de cotejo.
Resume y debate el contenido del video observado	Observación	Lista de cotejo
Identifica las características y funciones del planeta Urano.	Observación	Lista de cotejo

XXXII. CONDICIONES PARA EL APRENDIZAJE:

ANTES DE LA SESIÓN	MATERIALES
Proveer videos e imágenes para afianzar su aprendizaje	Imágenes Videos
Crear un ambiente de participación y expresión constante.	Dialogo Opinión



Universidad Nacional del Altiplano - Puno

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Escuela Profesional de Educación Primaria



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09

XXXIII. DATOS INFORMATIVOS

- 33.1. I.E.P : N° 70013 glorioso San Carlos
- 33.2. GRADO: tercero ciclo: IV SECCIÓN: "F" TURNO: ...Mañana
- 33.3. DOCENTE DE AULA : sabina
- 33.4. ESTUDIANTE PRACTICANTE : Cinthia Vanesa Condori Arpi

XXXIV. INFORMACIÓN CURRICULAR

- 34.1. ÁREA : Personal Social
- 34.2. ÁREA INTEGRADA : Ciencia Ambiente, Comunicación.
- 34.3. NOMBRE DE LA SESIÓN : Conociendo el planeta "NEPTUNO".
- 34.4. DURACIÓN : Dos horas pedagógicas
- 34.5. COMPETENCIAS, CAPACIDADES Y PROPÓSITOS :

COMPETENCIAS	
Se reconoce como parte de la historia y del contexto geográfico local y regional, describe y valora sus características geográficas y las relaciona con las actividades económicas que realiza la población.	
CAPACIDAD	PROPÓSITO DE LA SESIÓN
Describe y explica los movimientos del planeta Neptuno.	Identifiquen las características y funciones del planeta Neptuno.

XXXV. DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Observa el video con atención del planeta Neptuno.	Observación	Lista de cotejo.
Debate y Resume el contenido del video observado	Observación	Lista de cotejo
Identifica las características y funciones del planeta Neptuno.	Observación	Lista de cotejo

XXXVI. CONDICIONES PARA EL APRENDIZAJE:

ANTES DE LA SESIÓN	MATERIALES
Proveer videos e imágenes para afianzar su aprendizaje	Imágenes Videos
Crear un ambiente de participación y expresión constante.	Dialogo Opinión

V. ESTRATEGIAS:

*procesos pedagógicos	Procesos didácticos	SECUENCIA ESTRATÉGICA		Tiempo
INICIO	Motivación Saberes previos Conflicto cognitivo Reto cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> Se forma grupos de cinco por la técnica color. Seguidamente se les muestra imágenes del planeta “Neptuno” a partir de ello se abstrae los saberes previos de los niños. Finalmente se crea el conflicto cognitivo con la siguiente interrogante ¿Qué es Neptuno? RETO COGNITIVO: identificar las características y funciones del planeta Neptuno. 	Dinámica Interrogantes dialogo	
PROCESO	Presentación del video Trabajo y debate grupal síntesis	<ul style="list-style-type: none"> La ejecutora invita a los niños a que descubran el tema a desarrollar “planeta Neptuno”. Seguidamente la ejecutora da las indicaciones para que los niños puedan ver el video preparado, así mismo se les hace entrega de la hoja de instrucción. Se proyecta el video del planeta Neptuno. Terminada la proyección del video, la ejecutora invita a los grupos al dialogo entre sus integrantes a analizar acerca del video observado, guiándose con la hoja de instrucción. Seguidamente se genera el debate entre grupos y se llega a una conclusión respectivo a las características y funciones del planeta Neptuno. Luego de haber analizado, comentado y resuelto todas las inquietudes de los niños, se procederá a elaborar la síntesis en la pizarra con los aportes de cada grupo con la técnica de la lluvia de ideas. Los niños transcriben en su cuaderno la síntesis elaborado en la pizarra. INTERACCIONES PARA REFLEXIONAR. ¿Cuáles son las características del planeta Neptuno? ¿Cuánto es su tiempo de rotación? ¿Cómo lo consideran al planeta Neptuno? ¿Cuánto es su distancia al sol? 	Data Video Proyector Laptop Papel Plumón Lapiceros Cuaderno de trabajo Pizarra interrogante	
FINAL	Hoja de aplicación extensión	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las características y funciones de planeta Neptuno Se evalúa con una prueba escrita a cerca del tema tratado y de los demás planetas exteriores. Finalmente se asignara la tarea a los niños para que desarrollen de manera individual en casa 	Cuaderno de trabajo	

BIBLIOGRAFIA

- ✓ Diseño curricular nacional “ediciones pre-u. Lima-2009”

HOJA DE INSTRUCCIÓN

ESTUDIANTE:.....FECHA:/...../.....

TEMA DE ESTUDIO:



OBSERVA Y ESCUCHA ATENTAMENTE EL VIDEO Y TOMA NOTA DE LOS DATOS EXIGIDOS Y OTROS QUE CONSIDERES IMPORTANTE.

1. ¿Cuál les son su característica del Mercurio?

2. ¿Cuál es su tiempo de rotación?

3. ¿Cómo lo consideran al planeta Mercurio?

4. ¿Su distancia media al sol es?

PRUEBA ESCRITA DE PROCESO

NOMBRES Y APELLIDOS:

GRADO Y SECCIÓN:FECHA:



Estimado niña y niño lee bien las consignas antes de efectuarlas.

1.- Observa y Como se llama esta planeta.



.....

2.- ¿El Planeta Mercurio es más conocida como?

.....
.....

3.- ¿Cuánto tiempo demora de rotar el planeta mercurio?

.....
.....

4.- El planeta mercurio posee una alta densidad es:

.....
.....

HOJA DE INSTRUCCIÓN

ESTUDIANTE:.....FECHA:/...../.....

TEMA DE ESTUDIO:



OBSERVA Y ESCUCHA ATENTAMENTE EL VIDEO Y TOMA NOTA DE LOS DATOS EXIGIDOS Y OTROS QUE CONSIDERES IMPORTANTE.

1. ¿Cuál les son su característica del sistema planetario solar?

2. ¿sistema planetario solar encontramos astros cómo?

3. El sistema solar está formado por un conjunto de planetas que giran alrededor del sol ¿Cuantos son y cuáles?

4. ¿Para que el sistema solar pueda dar una vuelta completa alrededor de la galaxia cuantos años se necesita?

PRUEBA ESCRITA DE PROCESO

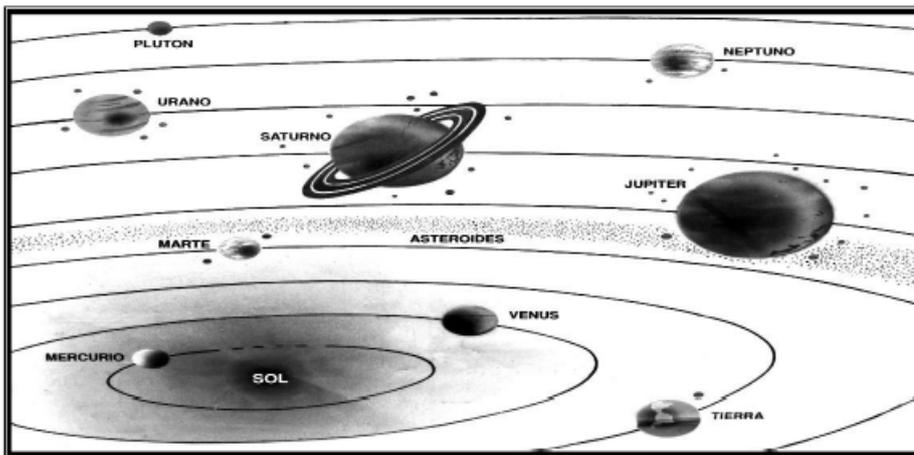
NOMBRES Y APELLIDOS:

GRADO Y SECCIÓN:FECHA:



Estimado niña y niño lee bien las consignas antes de efectuarlas.

1.- Observa y Como se llamarías a este imagen



.....

2.- ¿Cuantos planetas hay en el sistema planetario solar?

.....
.....

3.- ¿Cuánto tiempo demora en girar el sistema planetario solar alrededor de la galaxia?

.....
.....

4.- ¿qué forma, tamaño y color tiene la Tierra?

.....
.....

HOJA DE INSTRUCCIÓN

ESTUDIANTE:.....FECHA:/...../.....

TEMA DE ESTUDIO:



OBSERVA Y ESCUCHA ATENTAMENTE EL VIDEO Y TOMA NOTA DE LOS DATOS EXIGIDOS Y OTROS QUE CONSIDERES IMPORTANTE.

1. ¿Cuál les son su característica del planeta venus?

2. ¿Cuál es su tiempo de rotación?

3. ¿Cómo lo consideran al planeta venus?

4. ¿Su distancia media al sol es?

PRUEBA ESCRITA DE PROCESO

NOMBRES Y APELLIDOS:

GRADO Y SECCIÓN:FECHA:



Estimado niña y niño lee bien las consignas antes de efectuarlas.

1.- ¿El Planeta venus es más conocida como?

.....
.....

3.- ¿Cuánto tiempo demora de rotar el planeta venus?

.....
.....

4.- El planeta venus tiene una densidad de:

.....
.....

HOJA DE INSTRUCCIÓN

ESTUDIANTE:.....FECHA:/...../.....

TEMA DE ESTUDIO:



OBSERVA Y ESCUCHA ATENTAMENTE EL VIDEO Y TOMA NOTA DE LOS DATOS EXIGIDOS Y OTROS QUE CONSIDERES IMPORTANTE.

1. ¿Cuál les son su característica del planeta tierra?

2. ¿Cuál es su tiempo de rotación?

3. ¿qué Movimiento que origina el día y la noche?

4. ¿Su distancia media al sol es?

5. ¿Cómo se llama el Satélite natural de la Tierra?

PRUEBA ESCRITA DE PROCESO

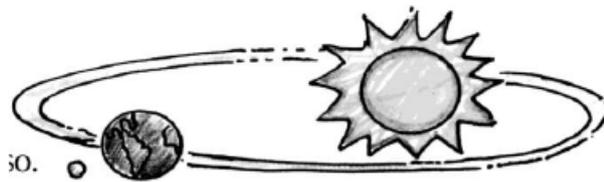
NOMBRES Y APELLIDOS:

GRADO Y SECCIÓN:FECHA:



Estimado niña y niño lee bien las consignas antes de efectuarlas.

1.- Observa y Como se llama esta planeta.



.....

2.- ¿Cuál les son su característica del planeta tierra?

.....
.....

3.- ¿Cuánto tiempo demora de rotar el planeta tierra?

.....
.....

4.- ¿cuáles son los movimientos del planeta tierra?

.....
.....

5. ¿Cómo se llama el Satélite natural de la Tierra?

.....



HOJA DE INSTRUCCIÓN

ESTUDIANTE:.....FECHA:/...../.....

TEMA DE ESTUDIO:



OBSERVA Y ESCUCHA ATENTAMENTE EL VIDEO Y TOMA NOTA DE LOS DATOS EXIGIDOS Y OTROS QUE CONSIDERES IMPORTANTE.

1. ¿Cuál les son su característica del planeta marte?

2. ¿Cuál es su tiempo de rotación?

3. ¿Cómo lo consideran al planeta marte?

4. ¿Su distancia media al sol es?

PRUEBA ESCRITA DE PROCESO

NOMBRES Y APELLIDOS:

GRADO Y SECCIÓN:FECHA:



Estimado niña y niño lee bien las consignas antes de efectuarlas.

1.- ¿El Planeta Marte es más conocida como?

.....
.....

3.- ¿Cuánto tiempo demora de rotar el planeta Marte?

.....
.....

4.- El planeta Marte tiene una densidad de:

.....
.....

5.- ¿Al planeta marte con que otro nombre se le conoce?

.....
.....

HOJA DE INSTRUCCIÓN

ESTUDIANTE:.....FECHA:/...../.....

TEMA DE ESTUDIO:



OBSERVA Y ESCUCHA ATENTAMENTE EL VIDEO Y TOMA NOTA DE LOS DATOS EXIGIDOS Y OTROS QUE CONSIDERES IMPORTANTE.

1. ¿Cuál les son su característica del planeta Júpiter?

2. ¿Cuál es su tiempo del planeta Júpiter?

3. ¿Cómo lo consideran al planeta Júpiter?

4. ¿Su distancia media al sol es?

PRUEBA ESCRITA DE PROCESO

NOMBRES Y APELLIDOS:

GRADO Y SECCIÓN:FECHA:



Estimado niña y niño lee bien las consignas antes de efectuarlas.

1.- ¿El Planeta Júpiter es más conocida como?

.....
.....

3.- ¿Cuánto tiempo demora de rotar el planeta Júpiter?

.....
.....

4.- El planeta Júpiter tiene una densidad de:

.....
.....

5.- ¿De qué está compuesto el planeta júpiter?

.....
.....

HOJA DE INSTRUCCIÓN

ESTUDIANTE:.....FECHA:/...../.....

TEMA DE ESTUDIO:



OBSERVA Y ESCUCHA ATENTAMENTE EL VIDEO Y TOMA NOTA DE LOS DATOS EXIGIDOS Y OTROS QUE CONSIDERES IMPORTANTE.

1. ¿Cuál les son su característica del planeta Saturno?

2. ¿Cuál es su tiempo de rotación?

3. ¿Cómo lo consideran al planeta Saturno?

4. ¿Su distancia media al sol es?

HOJA DE INSTRUCCIÓN

ESTUDIANTE:.....FECHA:/...../.....

TEMA DE ESTUDIO:



OBSERVA Y ESCUCHA ATENTAMENTE EL VIDEO Y TOMA NOTA DE LOS DATOS EXIGIDOS Y OTROS QUE CONSIDERES IMPORTANTE.

1. ¿Cuál es su característica del planeta Saturno?

2. ¿Cuál es su tiempo de rotación?

3. ¿Cómo lo consideran al planeta Saturno?

4. ¿Su distancia media al sol es?

PRUEBA ESCRITA DE PROCESO

NOMBRES Y APELLIDOS:.....

GRADO Y SECCIÓN:FECHA:



Estimado niña y niño lee bien las consignas antes de efectuarlas.

1.- ¿Por qué se caracteriza el planeta Saturno?

.....
.....

3.- ¿Cuánto tiempo demora de rotar el planeta Saturno?

.....
.....

4.- El planeta Saturno tiene una densidad de:

.....
.....

5.- ¿Cuántos satélites tiene el planeta Saturno?

.....
.....

HOJA DE INSTRUCCIÓN

ESTUDIANTE:.....FECHA:/...../.....

TEMA DE ESTUDIO:



OBSERVA Y ESCUCHA ATENTAMENTE EL VIDEO Y TOMA NOTA DE LOS DATOS EXIGIDOS Y OTROS QUE CONSIDERES IMPORTANTE.

1. ¿Cuál les son su característica del planeta Urano?

2. ¿Cuál es su tiempo de rotación?

3. ¿de qué elementos está compuesto el planeta Urano?

4. ¿Su distancia media al sol es?

PRUEBA ESCRITA DE PROCESO

NOMBRES Y APELLIDOS:

GRADO Y SECCIÓN:FECHA:



Estimado niña y niño lee bien las consignas antes de efectuarlas.

1.- ¿El Planeta Urano es conocida como?

.....
.....

3.- ¿Cuánto tiempo demora de rotar el planeta Urano?

.....
.....

4.- ¿El planeta Urano cuantos satélites tiene?

.....
.....

5.- ¿de qué elementos está compuesto el planeta Urano?

.....
.....

HOJA DE INSTRUCCIÓN

ESTUDIANTE:.....FECHA:/...../.....

TEMA DE ESTUDIO:



OBSERVA Y ESCUCHA ATENTAMENTE EL VIDEO Y TOMA NOTA DE LOS DATOS EXIGIDOS Y OTROS QUE CONSIDERES IMPORTANTE.

1. ¿Cuál es su característica del planeta Neptuno?

2. ¿Cuál es su tiempo de rotación?

3. ¿Cómo lo consideran al planeta Neptuno?

4. ¿Su distancia media al sol es?

PRUEBA ESCRITA DE PROCESO

NOMBRES Y APELLIDOS:

GRADO Y SECCIÓN:FECHA:



Estimado niña y niño lee bien las consignas antes de efectuarlas.

1.- ¿El Planeta Neptuno es de coloración verdosa? ¿Por qué?

.....
.....

3.- ¿Cuánto tiempo demora de rotar el planeta Neptuno?

.....
.....

4.- El planeta Neptuno tiene una densidad de:

.....
.....

5.- ¿El planeta Neptuno cuantos satélites tiene?

.....
.....