

**PRIMERA EDICIÓN  
DIGITAL  
2021**

**APLICACIÓN DEL  
ORGANIZADOR VISUAL CRUZ  
CATEGORIAL Y SU INFLUENCIA  
EN EL APRENDIZAJE DE LA  
CULTURA INCA EN LOS  
ESTUDIANTES DE SECUNDARIA**

*El objetivo del presente proyecto de investigación es el de demostrar, la influencia de la aplicación del organizador visual cruz categorial en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes de educación secundaria.*

**VEGA MONTOYA, Yndolina  
AGUIRRE NAVARRO, Fidencio Alfonso  
VÁSQUEZ LEIVA, Elvis  
VEGA MONTOYA, Lusminda  
VEGA MONTOYA, Gilmer  
VEGA MONTOYA, Ilder**



**VEGA MONTOYA, Yndolina**  
**AGUIRRE NAVARRO, Fidencio Alfonso**  
**VÁSQUEZ LEIVA, Elvis**  
**VEGA MONTOYA, Lusminda**  
**VEGA MONTOYA, Gilmer**  
**VEGA MONTOYA, Ilder**

**APLICACIÓN DEL ORGANIZADOR  
VISUAL CRUZ CATEGORIAL Y SU  
INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE  
DE LA CULTURA INCA EN LOS  
ESTUDIANTES DE SECUNDARIA**

**Editor**  
**VEGA MONTOYA, Yndolina**

# APLICACIÓN DEL ORGANIZADOR VISUAL CRUZ CATEGORIAL Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LA CULTURA INCA EN LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA

## **Autores:**

- © VEGA MONTOYA, Yndolina
- © AGUIRRE NAVARRO, Fidencio Alfonso
- © VÁSQUEZ LEIVA, Elvis
- © VEGA MONTOYA, Lusminda
- © VEGA MONTOYA, Gilmer
- © VEGA MONTOYA, Ilder

## **Hecho el Depósito Legal en**

**La Biblioteca Nacional del Perú N°:** 2021-10311

**Primera Edición Digital:** Setiembre, 2021

## **Publicación disponible en:**

<https://www.unu.edu.pe>

## **Editado por:**

VEGA MONTOYA, Yndolina

## **Dirección:**

Jr. Los Laureles Mz. 14 Lt. 12 P.J. Ucayali  
Ucayali - Coronel Portillo – Manantay  
Perú

**ISBN:** 978-612-00-6766-6



**Derechos Reservados.** Prohibida la reproducción de este Libro Virtual por cualquier medio total o parcial, sin permiso expreso de los autores.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Dr. Ramiro Vidal Ecurra Soto por su apoyo incondicional, a la Institución Educativa “Nuestra Señora de las Mercedes” por darnos la oportunidad para la aplicación del estudio y a los demás docentes que nos brindaron sus sabias enseñanzas.

Los autores

# PRESENTACIÓN

El presente proyecto de investigación titulado: “APLICACIÓN DEL ORGANIZADOR VISUAL CRUZ CATEGORIAL Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LA CULTURA INCA EN LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA”, con la finalidad de demostrar, la influencia de la aplicación del organizador visual cruz categorial en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, Pucallpa-Ucayali, en cumplimiento del reglamento de grados y títulos de la Universidad Cesar Vallejo, para obtener el grado de maestría.

La investigación está organizada de la siguiente manera:

El planteamiento del problema, el marco teórico, el marco metodológico, los resultados de la investigación, las conclusiones y sugerencias, seguidas de las referencias bibliográficas y los anexos.

## RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito demostrar cuál es la influencia de la cruz categorial en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa-Ucayali.

La población está conformada por 100 estudiantes del segundo grado de educación secundaria, donde 60 estudiantes corresponden a la muestra considerando que ésta fue seleccionada por el muestreo no probabilístico intencional de los cuales 30 estudiantes conforman el grupo control y 30 estudiantes conforman el grupo experimental de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes a los cuales se les aplicó a prueba de entrada y la prueba de salida teniendo como base la matriz del instrumento, cuyos resultados se ha obtenido a través del test (prueba de conocimiento). Esta investigación aplicada ha utilizado el diseño de investigación cuasi experimental "Pre Test y Post Test" con un grupo experimental y un grupo control, cuyos resultados se evidencian a través de tablas y gráficos, tal como lo recomienda las normas estadísticas.

Según los resultados obtenidos en la investigación; con la aplicación de la cruz categorial responde lograr el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria como lo demuestra la t de Student en las diferentes dimensiones.

En conclusión, encontramos que existe diferencia significativa en las dimensiones del aprendizaje de la cultura inca en el promedio del pre test con el post test del grupo experimental, lo que indica que la aplicación del organizador visual cruz categorial tiene efectos significativos en el logro del aprendizaje de la cultura inca, quedando así demostrado la eficacia del organizador visual cruz categorial.

La palabra clave: organizador visual cruz categorial y aprendizaje de la cultura inca.

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTO .....	5
PRESENTACIÓN .....	6
RESUMEN .....	7
ÍNDICE.....	8
INTRODUCCION .....	11

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema.....	14
1.2. Formulación del problema.....	15
1.2.1. Problema general.....	15
1.2.2. Problemas específicos.....	15
1.3. Justificación.....	16
1.3.1. Punto de vista social.....	16
1.3.2. Punto de vista pedagógico.....	17
1.4. Limitaciones.....	18
1.5. Antecedentes del problema.....	19
1.6. Objetivos.....	21
1.6.1. Objetivo general.....	21
1.6.2. Objetivos específicos.....	21

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

2.1. Bases conceptuales.....	24
2.1.1. Los organizadores del conocimiento.....	24
2.1.2. Importancia de los organizadores del conocimiento.....	25
2.1.3. Características de los organizadores del conocimiento.....	26
2.1.4. Utilidad de los organizadores para el profesor.....	27
2.1.5. Utilidad de los organizadores del conocimiento para el alumno.....	28
2.1.6. La evaluación a través de los organizadores del conocimiento.....	29



2.1.7. La cruz categorial .....	30
2.2. Aprendizaje de la cultura inca.....	35
2.2.1. La organización social en el incanato.....	35
2.2.2. Organización económica en el incanato.....	40
2.2.3. Organización cultural en el incanato .....	45

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

3.1. Hipótesis .....	51
3.1.1. Hipótesis general.....	51
3.1.2. Hipótesis específicas: .....	51
3.2. Variables .....	51
3.2.1. Definición conceptual.....	51
3.2.2. Definición operacional .....	53
3.3. Metodología.....	54
3.3.1. Tipo de estudio.....	54
3.3.2. Diseño.....	54
3.4. Población y muestra .....	55
3.5. Método de investigación.....	55
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	56
3.7. Método de análisis de datos.....	56

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

4.1. Descripción.....	59
4.2. Prueba estadística de hipótesis de la investigación .....	71
4.2.1. Prueba estadística para la hipótesis general.....	71
4.2.2. Prueba estadística para la hipótesis específicas por dimensiones .....	73
4.3. Discusión de resultados.....	78

# **CAPÍTULO V**

## **CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS**

<b>5.1. Conclusiones</b> .....	<b>82</b>
<b>5.2. Sugerencias</b> .....	<b>84</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	<b>86</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>88</b>

# INTRODUCCION

Teniendo en cuenta que el organizador visual es una herramienta de estudio que nos permite hacer un resumen de todo un tema organizado en jerarquía para clasificar las ideas principales de las secundarias del mismo modo, la cruz categorial es una técnica que nos va a permitir organizar ideas en torno a una idea principal, tesis o concepto. Es importante porque desarrolla la capacidad de, procesar, categorizar, sintetizar y analizarla información a través del manejo de la información y el pensamiento crítico. Es por ello necesario aplicarlo en el área de ciencias sociales para que el aprendizaje sea atractivo, de fácil comprensión y sobre todo significativo y funcional. Con la finalidad de lograr ello, presentando nuestra investigación denominada: Aplicación del organizador: Visual cruz categorial y su influencia en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, Pucallpa-Ucayali.

Está estructurada de la siguiente manera:

Capítulo I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN. Debido a que los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, adquieren pocos habilidades, destrezas, conductas o valores como resultado del estudio siendo una de las causas el poco interés por parte de los docentes de las diferentes áreas, ya que estos no utilizan estrategias metodológicas activas por lo que el aprendizaje se convierte en poco atractivo y aburrido para los estudiantes, provocando desinterés por el aprendizaje, por ello presentamos una alternativa la “aplicación del organizador visual cruz categorial en el aprendizaje de la cultura inca” para contribuir a generar la predisposición adecuada hacia esta área y el desarrollo de capacidades esperando que más adelante se pueda extender hacia otras áreas

Capítulo II: MARCO TEÓRICO. Se sustenta la investigación en la base teórica; sobre los organizadores del conocimiento enfatizando por su creador Gálvez Vásquez José se presentó oficialmente la técnica de la cruz categorial con la publicación de su libro estrategias y técnicas de aprendizaje del mismo modo Bladimir A. Soto Medrano con su aporte sobre los organizadores del conocimiento y su importancia en el aprendizaje, estrategias y técnicas visuales, finalmente

hemos tenido en cuenta a: José Antonio del Busto Duthurburo, y Juan Castillo Morales respecto a la cultura Inca.

Capítulo III.- MARCO METODOLÓGICO. Esta investigación explicativa ha utilizado el diseño de investigación cuasi experimental “Pre Test y Post Test” con un grupo experimental y un grupo control con una población de 100 estudiantes y una muestra de 60 estudiantes, 30 estudiantes del grupo control y 30 estudiantes del grupo experimental de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, Pucallpa-Ucayali.

Capítulo IV.- RESULTADOS. En los resultados del grupo experimental y control con respecto al post-test grupo experimental del total de estudiantes ,73% evidencia el logro de aprendizaje en tiempo programado, el 20% evidencia logro de aprendizajes en todas las tareas y el 7% se ubican en proceso a logro de aprendizajes (Tabla N° 2). En el grupo control los resultados de los aprendizajes en el post – test, del total de estudiantes el 60% se ubican en inicio de los aprendizajes, el 27% se ubican en proceso de lograr los aprendizajes y el 13% evidencia el logro de aprendizaje en tiempo programado (Tabla N° 7),

Capitulo V. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS. Los resultados obtenidos en la presente investigación nos permiten demostrar que la aplicación del organizador visual cruz categorial influye en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa Ucayali.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones seguidas de las referencias bibliográficas y los anexos.



**CAPÍTULO I**

**EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Planteamiento del problema

El aprendizaje es un problema a nivel mundial, en él influyen diversos factores por eso se dice que es multicondicionado y multidimensional y uno de los factores determinante es la familia, falta de estrategias de enseñanza de aprendizaje, recursos económicos, entre otros. La educación actual en el Perú exige calidad en cuanto a los procesos pedagógicos estas exigencias en el sentido de la educación, consideran que para tal dinámica de calidad es necesaria una excelente gestión pedagógica en cuanto a la práctica utilizando técnicas y estrategias metodológicas, como es el organizador visual cruz categorial. Según los estudios realizados sobre el uso de la cruz categorial señalan los beneficios que pueden observarse en los estudiantes en áreas que se aplique especialmente en letras como es: Comunicación, Persona Familia, Historia, Geografía y Economía, Formación Ciudadana y Cívica, ya que durante el proceso de estructuración, jerarquización o categorización de la información se personaliza de acuerdo con la percepción personal y esta adquiere significado para cada individuo. Esta herramienta puede transformarse en una nueva manera de tomar los apuntes en clases, de una exposición o una conferencia, ya que utilizan solamente palabras clave e ideas esenciales luego del análisis y la síntesis. De acuerdo con lo anterior considero pertinente valorar la posibilidad de articular el organizador visual cruz categorial con el trabajo en el aula y comprobar si los alumnos adquieren la habilidad en el diseño, jerarquización y empleo de la cruz categorial en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para estimular el potencial de cada uno de los estudiantes, sin importar el nivel en el que estos se encuentren, con miras hacia una visión moderna de la educación. En ese contexto, la educación debe ser representada a la luz de los avances de la sociedad de hoy, con un maestro involucrado no solo como el que imparte una cátedra de un saber, sino también como garante de obligaciones con respecto a la calidad de los procesos pedagógicos y de

gestión educativa. En nuestro país se está poniendo énfasis en la educación desarrollando acciones para mejorar la calidad, tales como: Capacitación de profesores en las nuevas estrategias metodológicas, técnicas de aprendizaje, uso del Internet como soporte de la revolución educativa, evaluación permanente de profesores y estudiantes, asimismo desde esta perspectiva el maestro desde su gestión pedagógica debe buscar la forma de que este ejercicio sea significativo y trascendente en el aula, en donde sea capaz de establecer espacios de empatía y tolerancia con sus alumnos y de ser un profesional competente en el campo laboral y dentro de la sociedad en la que se encuentra. Actualmente la estrategia cognitiva organizador visual cruz categorial en la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes es poco conocida, sin embargo, se habla de manera esporádica sobre organizadores del conocimiento, pero no se desarrolla en la práctica. El proceso de elaboración y jerarquización del organizador visual cruz categorial es sumamente formativo para el alumno ya que se puede construir en grupos en forma individual y grupal aportando toda su creatividad, pensamiento crítico, argumentación, contextualización y toda su experiencia previo análisis y síntesis.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo influye la aplicación del organizador visual cruz categorial en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, Pucallpa-Ucayali 2009?

### **1.2.2. Problemas específicos**

a. ¿Cómo influyen, los procesos de información en el aprendizaje del aspecto social inca, en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, Pucallpa-Ucayali 2009?

- b. ¿En qué medida influye la categorización de la información en el aprendizaje del aspecto económico inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, Pucallpa-Ucayali 2009?
- c. ¿De qué manera las estrategias de aprendizaje influyen en el aprendizaje del aspecto cultural inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, Pucallpa-Ucayali 2009?

### **1.3. Justificación**

En la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes encontramos una serie de dificultades entre ellos el aprendizaje que no es bien asimilado debido al desconocimiento de la utilización de los organizadores visuales como es el caso de la cruz categorial luego de una breve encuesta anónima a los estudiantes siendo necesario la realización de la presente investigación para conocer a profundidad la influencia del organizador visual cruz categorial en el aprendizaje de la cultura inca y la forma que repercute en el aprendizaje de los estudiantes del segundo grado de esta Institución Educativa, contribuyendo en parte en la mejora de la categorización, jerarquización y síntesis de los temas propuesto en clase y las tareas para desarrollar dentro y fuera de ella ,para facilitar a los estudiantes que los aprendizajes y las labores académicas sean más agradables en especial las de Historia, Geografía y Economía y su repercusión en otras área pedagógica curriculares.

#### **1.3.1. Punto de vista social**

En nuestra vida cotidiana asimilamos la información de forma peculiar dependiendo de cada uno de nosotros. Debido a esta peculiaridad, todos tenemos un conocimiento y una manera de ver que son estrictamente nuestro. Por lo tanto, es beneficioso colaborar con otras personas a la hora de resolver problemas. Al combinar nuestro conocimiento de la cruz categorial con el de los otros, favorecemos las asociaciones que nosotros mismos hemos de hacer y las de los



demás. El educando está siempre predispuesto a aplicar nuevas estrategias, nuevas técnicas, donde él sea el protagonista, “aprende como jugando, contagiando a los demás su ánimo y buen humor”. La cruz categorial le permite también trabajar en equipo y socializarse con sus compañeros, etc. Es preocupación como docente brindar un proceso de enseñanza activa y significativa mediante la aplicación de estrategias y/o habilidades adecuadas para que el estudiante en su contexto asuma progresivamente un rol protagónico en su propio aprendizaje participando de manera activa. En este contexto es vital desarrollar la conciencia histórica para dar cuenta y asumir el contexto formativo del estudiante que piensa, y que vive la realidad de lo que está sucediendo dentro y fuera de nuestro país; por lo que los profesores deben transformar sus labores docente considerando el presente con miras hacia el futuro, asumiendo que trabajan en la formación de personas con expectativas propias de vida y de época, ya que el ser humano no puede vivir solo el presente sin proyectarse al futuro, por lo que es necesario tomando como ejemplo el pasado, partir del origen de los hechos y acontecimientos para dar solución a los problemas que le aquejan o que se le presenten en el lugar que se encuentre.

Por último, la educación es el campo potencial para formar personas y no solamente especialistas en algo, es entender que la educación y sus actores no son un universo semántico cerrado, no solo son teoría, el docente debe ser capaz de entender que el alumno es un sujeto lleno de significados, aún con el abismo generacional que los acompaña a ambos, además de discernir que no es un objeto.

### **1.3.2. Punto de vista pedagógico.**

Porque la utilización de estrategias y técnicas cognitivas como es la cruz categorial enriquece la enseñanza y el aprendizaje para que sean vividos de manera más estimulante, entretenida y eficaz donde se reconozca a la comunidad educativa como un conjunto de personas en interacción continua que tienen la responsabilidad del mejoramiento

permanente del aprendizaje, para formarlos a los estudiantes de hoy y preparándolos en el mundo laboral lo que favorecerá su calidad de vida siendo miembros activos de una sociedad. Al tratarse de la cruz categorial que es una técnica cognitiva que organiza la información valiéndose del código verbal y el código gráfico como es seguro que contribuirán a mejorar el aprendizaje de la cultura inca.

Por tal razón, habría que formar al estudiante para que organice su aprendizaje, para que del texto o de una clase, aprenda a discriminar información, a aprovechar la teoría y por sí mismo ser capaz de organizar analizar, sintetizar la información a través del pensamiento crítico y crear su propio conocimiento, solucionar las propias necesidades que está viviendo. Además de enriquecer su pensamiento con algunas propuestas que pueden provenir de la teoría o experiencias paralelas, ayudarle a mantenerse alerta y en movimiento, solo así estaremos aptos para el cambio.

#### **1.4. Limitaciones**

La limitación más resaltante del presente trabajo de investigación son las siguientes:

Escasos recursos bibliográficos dentro de nuestra localidad, debido a que las bibliotecas no cuentan con estudios de esta naturaleza y mucho menos con tesis de investigación de maestría, lo cual implica una inversión adicional por parte de la investigadora.

Agenciarme de textos físicamente ha sido un poco difícil y escaso teniendo que recurrir a la información virtual debido a que la investigación sobre organizador visual cruz categorial y su influencia en el aprendizaje de la cultura inca todavía no se ha realizado en ningún lugar.

En cuanto al desarrollo de las sesiones de clases para aplicar el instrumento de evaluación, también se dieron ciertos percances debido a las variaciones climatológicas y ciertos aspectos de coordinación en la Institución por lo que

se tuvo que realizar algunas sesiones fuera del horario de clases inclusive algunos feriados.

A nivel nacional, las limitaciones económicas y de trabajo no me permiten tener acceso directo a la información sobre los antecedentes de la investigación y del marco teórico en las diferentes universidades del país, teniendo que dar solución en gran parte a través de la información por internet.

### 1.5. Antecedentes del problema

A nivel local no se encuentra ningún estudio referido al problema priorizado, pero si a nivel nacional y en otros países se han hecho investigaciones sobre organizadores visuales similares al tema de investigación tal como se indica a continuación:

#### **A nivel nacional.**

Aguirre Navarro, Fidencio (2004), realizó una investigación denominada: Aplicación de los Mapas conceptuales en ellos estudiantes del segundo grado de secundaria de La Institución Educativa de Pedro Paula Augusto Gil Celendín; Instituto Superior Pedagógico Arístides Merino de Celendín llegando a las siguientes conclusiones:

- a. Aplicando metodología de uso frecuente en el desarrollo de las actividades de aprendizaje, los estudiantes obtienen calificativos con mayor frecuencia entre once y quince.
- b. Aplicando la técnica de mapas conceptuales, los niños y niñas obtienen calificativos con mayor frecuencia entre dieciséis y veinte.
- c. Aplicando la técnica de mapas conceptuales, los estudiantes, obtienen calificativos más elevados logrando un mejor aprendizaje, por lo tanto, debe ser aplicada en los demás centros educativos de la zona rural del distrito de Celendín y a nivel nacional.
- d. Los mapas conceptuales constituyen una técnica eficaz para estimular el aprendizaje significativo, logrando una elevada preparación académica en los estudiantes.

- e. Los mapas conceptuales proporcionan un resumen esquemático, conteniendo las ideas más importantes de un texto.
- f. El trabajo con mapas conceptuales aumenta la cooperación entre alumnos y maestros.

Taboada Contreras, Zenobia (2011), realizó un estudio denominado: Mapa mental y su influencia en el rendimiento académico de las alumnas del quinto grado de educación Secundaria del Colegio Santa Ana Chincha, Universidad César Vallejo, llegando a las siguientes conclusiones:

- a. Existe una relación positiva parcial de los mapas mentales en el rendimiento académico de las alumnas del quinto grado de educación secundaria del colegio emblemático Santa Ana Chincha 2011.
- b. Existe una influencia significativa en el rendimiento académico en el área de matemática e Historia, Geografía y Economía al 95% de seguridad estadística en las alumnas del Quinto grado de educación secundaria del colegio emblemático Santa Ana de Chincha 2011.
- c. La mitad de la muestra el 50% (71 alumnas) manifiestan que hacen uso pleno de los mapas mentales en sus estudios.
- d. El mapa mental o la cartografía mental es una técnica alterna para el rendimiento académico.
- e. El 60% de las alumnas no han utilizado las estrategias adecuadas para lograr un rendimiento académico, reduciendo su aprendizaje a prácticas de memorización y repetición sobre los conocimientos que le transmiten el profesor y los textos que utilizan.

Lara y Hernández (2009), realizaron una investigación comparativo con ocho diferentes técnicas de dinámicas de grupo (TDG) en 96 estudiantes de la asignatura de parasitología de la Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas de la Universidad Michoacana, México, llegando a las siguientes conclusiones: Observó buena aceptación de la técnica del mapa mental con un 63.5% de aceptación entre los alumnos, mejorando su rendimiento académico, además contribuye a crear un ambiente agradable para desarrollar el trabajo en grupo.

Muñoz, R. (2010) en su estudio estrategias de aprendizaje: Uves heurísticas y mapas mentales, para evidenciar aprendizaje en matemática, Universidad Central de Chile, cuyo trabajo de investigación permitió llegar a las siguientes conclusiones: La estrategia de los mapas mentales permitió determinar el grado de memorización de procesos, fórmulas, teoremas, axiomas, propiedades, estructuras determinando así un aprendizaje de mayor profundidad cuando se asocia algún tema con una imagen. Algunos estudiantes manifiestan que el uso de los mapas mentales se convierte en una oportunidad para comprender lo que se enseña en una clase, incluso al grado de mostrarse participativo y activo en la misma, generando así nuevas habilidades para desarrollar problemas matemáticos.

Mazzarella, C. y Monsanto, R. (2009), en su investigación sobre organizador visual: Uso de Mapas mentales en la construcción de un concepto actualizado de ciencia, de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador en Colombia: La presente investigación llegó a la conclusión que los mapas mentales constituyen una herramienta de gran valor, que favorece la disminución de las restricciones semánticas que dificultan el aprendizaje, esta investigación es un precedente que los mapas mentales aumentan el rendimiento de los alumnos, incluso de aquellos que presentan dificultades de aprendizaje, que mejor motivación para seguir con la investigación.

## **1.6. Objetivos**

### **1.6.1. Objetivo general**

Demostrar que el organizador visual cruz categorial influye en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, Pucallpa-Ucayali, 2009.

### **1.6.2. Objetivos específicos**

Demostrar la influencia de los procesos de información en el aprendizaje del aspecto social inca en los estudiantes del segundo

grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, Pucallpa-Ucayali, 2009.

Identificar en qué medida influye la categorización de la información en el aprendizaje del aspecto económico inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, Pucallpa-Ucayali, 2009.

Describir la influencia de las estrategias de aprendizaje en el aprendizaje del aspecto cultural inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, Pucallpa-Ucayali, 2009.



**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Bases conceptuales

##### 2.1.1. Los organizadores del conocimiento

Soto (2003), escribió: Los organizadores del conocimiento son un conjunto de estrategias y técnicas que sirven para ilustrar, representar gráficamente y así evidenciar las estructuras cognitivas o de significado que los individuos, en particular los estudiantes, tienen o adquieren y a partir de las cuales perciben y procesan la información y sus experiencias (p.63)

Los organizadores del conocimiento sirven para evidenciar las representaciones concisas de las estructuras conceptuales, tanto de los profesores, como de los estudiantes, ya que ayuda a entender la naturaleza constructiva de los conocimientos; así como a tomar conciencia de su propia construcción de significados en las actividades de aprendizaje de las distintas materias o cursos que estudian y aprenden.

Los organizadores del conocimiento son formas visuales de representar la información que destaca principales relaciones dentro de un contenido, se sustentan en teorías cognitivas, estas son: teorías de codificación dual, teoría de los esquemas y teoría de la carga cognitiva (Espino.<http://www.slideshare.net> 25-06-2012 11: am)

Los organizadores del conocimiento sirven para evidenciar las representaciones concisas de las estructuras conceptuales, tanto de los profesores, como de los alumnos ya que ayuda a entender la naturaleza constructiva de los conocimientos; así como a tomar



conciencia de su propia construcción de significados en las actividades de aprendizaje de las distintas materias o cursos que estudian y aprenden.

Los estudiosos Pérez y Gallego B. (1999) consideran que:

El aporte hecho por Ausubel trajo a colación una teoría del aprendizaje en la cual es importante el rol de los significados manejados por el alumno; y, por tanto, la estructura y la naturaleza de los conceptos, elaborados por ellos, como base para establecer una diferencia entre el aprendizaje memorístico y el aprendizaje significado, dando pie para establecer una teoría sobre la capacidad de procesamiento de información y almacenamiento jerárquico de los conceptos (p.65)

Por lo dicho anteriormente, se puede corroborar que cada uno de los organizadores del conocimiento ayuda tanto a los estudiantes como a los profesores a captar el significado y las relaciones de los conceptos, contenidos que se van a aprender posibilitando la profundización del conocimiento en una disciplina o parte de ella.

### **2.1.2. Importancia de los organizadores del conocimiento**

Los organizadores del conocimiento, por el mismo hecho de estar integrado dentro de la teoría del aprendizaje cognoscitivo y por constituir elemento estratégico, metodológico para desarrollar y potenciar aprendizajes significativos, tienen gran importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje de profesores y estudiantes, presentando las siguientes características:

En lo que respecta al desarrollo de la estructura cognoscitiva del estudiante, destacan las propiedades sustanciales y de organización del conocimiento del alumno en el campo particular de estudio, además del nivel de desarrollo de su desempeño cognoscitivo; de tal manera que pueda realizar la tarea de aprender con economía de tiempo y esfuerzo.

De esta manera, los organizadores previos se convierten en puentes cognitivos entre los nuevos contenidos y la estructura cognitiva del alumno que permiten un aprendizaje más eficaz, coadyuva fundamentalmente a aprender, estudiar activamente, puesto que, al buscar las ideas principales, ordenarlas, clasificarlas y estructurarlas literal y gráficamente, facilita la asimilación y el recuerdo de lo aprendido.

Evidencia cómo se modifican las estructuras cognoscitivas de los alumnos en función del trabajo realizado.

Demuestra la visión de conjunto, desarrollada por quién aprende, sobre una temática particular.

En muchos aspectos hace hincapié en las jerarquizaciones o en las relaciones válidas entre los conceptos; mientras que otros, resaltan la reconciliación integradora como fundamento de análisis y visión de conjunto.

### **2.1.3. Características de los organizadores del conocimiento**

- Debe llevar un orden lógico.
- Los diagramas a utilizar no pueden ser mezclados.
- Debe llevar un solo tipo de letra.
- El color de letra debe ser visible y entendible.
- El contenido no debe ser extensor.

#### **A. De forma**

- a. Uso adecuado de títulos y subtítulos. Debe establecer la diferencia entre el título principal y los subtítulos, así como de los conceptos e ideas principales.
- b. Ubicación adecuada y organización del cuerpo. Cada organizador debe causar impacto visual.

- c. Creatividad y armonía artística en la distribución y elaboración.
- d. Graficación de conceptos. Los elementos gráficos que se utilizan son variados de acuerdo a las características; sin embargo, estos elementos gráficos que se utilizan pueden ser: rectángulos, cuadrados, flechas, líneas, líneas curvas, líneas discontinuas, barras, círculos, etc.

### **B. De contenidos**

- a. Se basa en una teoría de organización mental. Los conceptos o conjunto de conceptos simples, están mentalmente organizados dentro de una jerarquía.
- b. Busca el procesamiento de la información desarrollando las estructuras mentales y cognitivas de los estudiantes o de aquella persona que procesa la información.
- c. Deben poseer la información básica. El organizador que se elabora debe contener el mensaje coherente y fundamental.
- d. Establece la relación y coherencia correcta entre los conceptos y entre ideas-conceptos.
- e. Claridad y precisión en el mensaje. Los términos deben ser claros, sencillos y precisos con la finalidad de que el mensaje sea entendido por aquellas personas que desean informarse y aprender.
- f. Debe poseer síntesis a través de palabras o frases cortas.

#### **2.1.4. Utilidad de los organizadores para el profesor**

El rol del profesor, como un elemento primordial dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes, es promover aprendizajes que conlleve al estudiante a la construcción activa de sus conocimientos a partir de los saberes previos y el desequilibrio o conflicto cognoscitivo correspondiente más la nueva información que los profesores deben guiar y potenciar buscando la modificación de los esquemas de conocimiento de sus estudiantes, para ello los

organizadores del conocimiento le será de gran utilidad en dos aspectos dentro del quehacer educativo:

- a) Como estrategia para organizar la información que ha de aprender. Los organizadores del conocimiento ayudan a los profesores a captar el significado de los contenidos a profundizar en la estructura y significado del conocimiento de modo jerárquico y tomar decisiones sobre la temática en referencia, pero principalmente permite dar mayor contexto organizativo a la información nueva que aprenderá en forma gráfica y escrita, todo ello como parte de su aprendizaje y trabajo.
- b) La base fundamental para evaluar con los organizadores del conocimiento tiene su soporte teórico en la teoría cognitiva del aprendizaje de Ausubel y muy en especial de Novak, refiriéndose a:
  - La estructura cognitiva está organizada jerárquicamente con las proposiciones y los conceptos menos generales específicos subordinados a las proposiciones y conceptos más generales e inclusivos.

#### **2.1.5. Utilidad de los organizadores del conocimiento para el alumno**

Los organizadores del conocimiento son una forma de ilustrar y evidenciar las estructuras cognitivas o de significado que los estudiantes tienen, y a partir de ellos se perciben y procesan sus experiencias, y les son útiles en los siguientes aspectos:

- a. Para activar sus conocimientos previos que debe tener e iniciar un nuevo tema o contenido, esto se hace con la finalidad de lograr un aprendizaje significativo, convirtiéndose en puentes cognitivos entre los nuevos contenidos y la estructura cognitiva del estudiante; para ello debe aplicarse en tres fases: Presentación del organizador, presentación de la tarea o material de aprendizaje, potenciar la organización cognitiva que prueba la relación existente

- entre el material de aprendizaje y las ideas existentes en el estudiante.
- b. Como construcción de la nueva información que va adquiriendo durante el proceso de su aprendizaje desde su experiencia personal.
  - c. Como resumen de los contenidos posibilita una mejor retención y comprensión de manera sustancial de los significados que se extraen del contenido de los libros, textos escolares, obras literarias, periódicos, revistas y publicaciones especializadas, posibilitándolas a la vez la evaluación crítica que transmite el texto y la opinión que les merece una vez que lo han leído.
  - d. Para mejorar el recuerdo de los conocimientos o hechos que se aprende, ya que ellos pueden ser empleados para mejorar la retención, el recuerdo de los contenidos y fruto de ello, sirve para registrar lo que se aprende utilizando tanto el código verbal como el gráfico.
  - e. Para preparar trabajos escritos o de exposiciones orales la elaboración de los organizadores del conocimiento son una forma de vencer el obstáculo de redactar, que es una tarea pesada para los estudiantes. Pueden empezar haciendo una lista de conceptos o proposiciones; luego, elaborar el organizador adecuado como para orientarlos en la redacción.

#### **2.1.6. La evaluación a través de los organizadores del conocimiento.**

Los organizadores del conocimiento como técnica, recurso, estrategia, también sirven para evaluar, puesto que a través de cada uno de ellos se expresa el procesamiento de la información y por ende el aprendizaje de los alumnos.

El punto más álgido de la educación es la evaluación, ya que ésta es cuantitativa y los estudiantes se convierten en un número o una letra. Eso intimida y cada vez que se sienten evaluados es como si se hicieran una radiografía en la que hay un hueso fracturado.

Sin embargo, es a través de los organizadores del conocimiento que se puede romper dicho miedo y terror a las evaluaciones. Ya que cada uno de los organizadores son expresiones personales o grupales de la manera como se percibe y se procesa la información para desarrollar o diseñar su pensamiento, así como también los mecanismos de asimilación, comprensión y procesamiento de la información plasmados en su realización.

Para utilizar los organizadores del conocimiento en la evaluación es necesario tener presente las siguientes recomendaciones:

Para la evaluación del organizador se debe tener presente el contenido y la forma, ante esto cada uno de ellos debe ser evaluado a través de sus propios indicadores y criterios engarzados a los contenidos del tema que se está trabajando durante la sesión del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **2.1.7. La cruz categorial**

#### **2.1.7.1. Definiciones.**

Es una técnica en la que alrededor de un hecho o premisa organiza toda una serie de informaciones relevantes. Este método es adecuado al momento de realizar investigaciones, pues engloba muchos conceptos del método científico al momento de elaborarlo (Galarza.[http://www.slideshare.net/marcel\\_galarza/cruz-categorial](http://www.slideshare.net/marcel_galarza/cruz-categorial)).

Chiroque Ch. proponía información relevante que se organice alrededor de la tesis o idea principal expuesta en un texto o en un discurso en la cruz categorial; pero hoy se sostiene que la cruz categorial organiza la información en base a algunos componentes de una categoría que se trabaja. En base a ésta última, se dirá que este organizador se vale del código verbal y del código gráfico.

#### **2.1.7.2. Importancia de la cruz categorial**

Dentro del aprendizaje, la cruz categorial ayuda al estudiante a organizar la información y promover la formación de categorías, es aplicable en las ciencias sociales, ciencias naturales y otras áreas del nivel secundario.

### **2.1.7.3. Habilidades cognoscitivas**

Contribuye en que los estudiantes desarrollen habilidades cognitivas de inferir, explicar, identificar, analizar y evaluar.

### **2.1.7.4. Características de la cruz categorial**

Su representación gráfica tiene la forma de cruz, dividida en 5 partes.

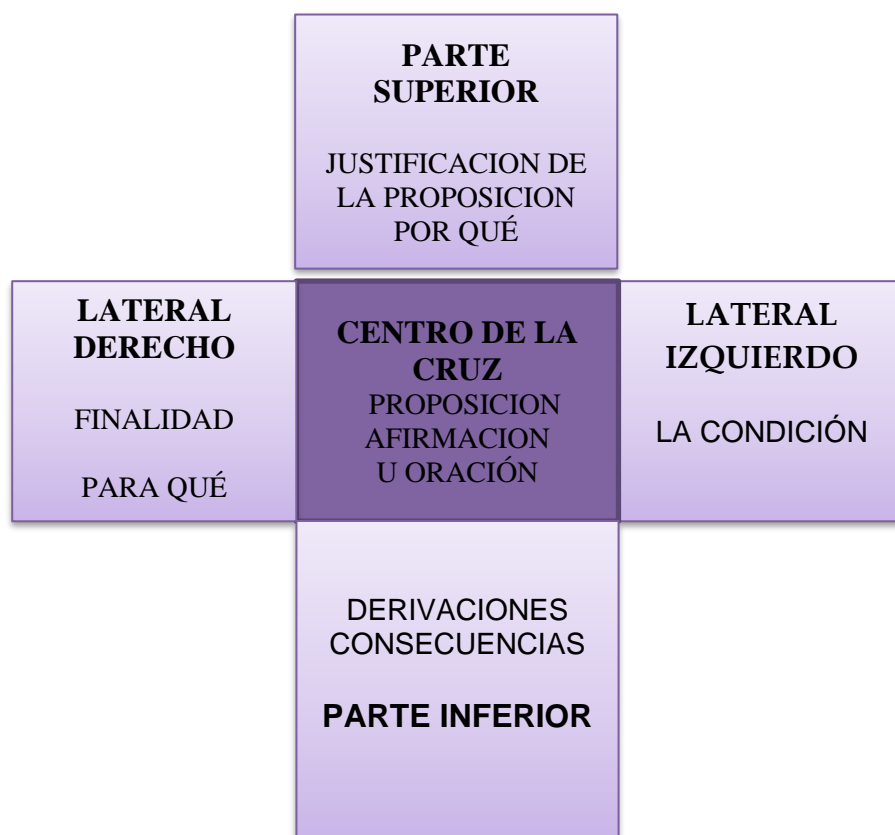
- En el centro de la cruz, se debe escribir la proposición, siendo ésta positiva o negativa sobre algo o alguien.
- En la parte superior de la cruz, se escribe la justificación de las proposiciones, donde se señala por qué la información es válida.
- En la parte inferior, se escribe las derivaciones, donde se determinan las consecuencias que se desprenden de una afirmación.
- En el lateral izquierdo de la cruz, se señala la condición, donde se establece en qué condiciones la proposición es válida.
- En el lateral derecho de la cruz, se escribe la finalidad donde se señala para qué se hace la afirmación o proposición.

### **2.1.7.5. Cómo se elabora la cruz categorial**

- a. Se seleccionan algunas proposiciones (afirmaciones) claves de un área o asignatura, para que los alumnos formen categorías.
- b. Graficar la cruz categorial y en ella los alumnos deben escribir lo que corresponde en cada lado, según la estructura de la cruz.
- c. Repetir la experiencia de manera permanente. Los alumnos formarán categorías sobre las afirmaciones que se ha seleccionado.

- d. Sin embargo, se sugiere practicar hasta crear el hábito de hacer afirmaciones o negaciones con argumento, en base a una categoría.
- e. Inicialmente, se puede utilizar para resumir las ideas de autores o para estructurar afirmaciones.

#### 2.1.7.6. Estructura de la cruz categorial

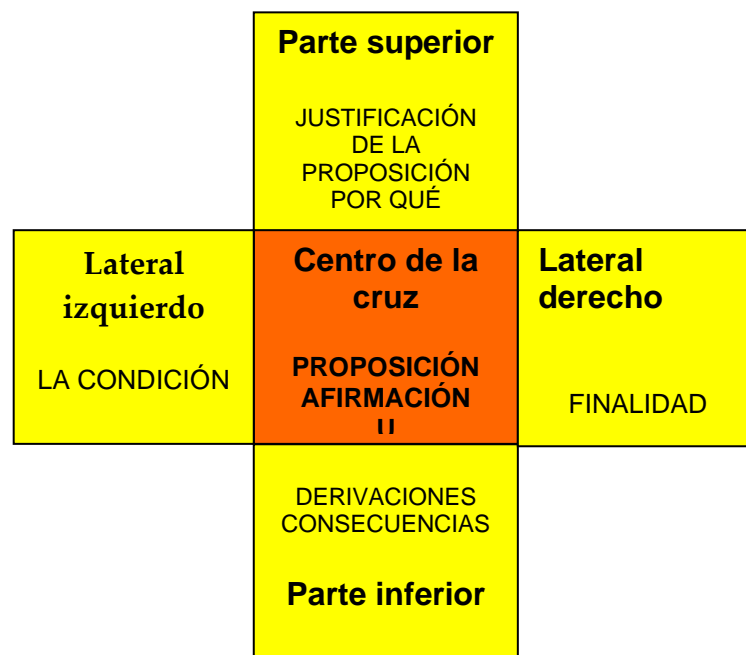


#### 2.1.7.7. Procesos de información

Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial Uniendo: Acto de someter la información a un conjunto de fases sucesivas de elaboración, transformación. Entendiendo que la mente es una masa de procesos enredados. Nuestro problema es analizar minuciosamente este complejo y descubrir si podemos.



El procesamiento de información considera que unas pocas operaciones simbólicas, relativamente básicas, tales como codificar, comparar, localizar, almacenar, pueden, en último extremo, dar cuenta de la inteligencia humana y la capacidad para crear conocimiento, innovaciones y tal vez expectativas respecto al futuro.



Los procesos cognitivos son habilidades que pueden desarrollarse, se requiere diseñar y aplicar procedimientos dirigidos a ampliar y estimular el uso de la mente, desarrollar estructuras que faciliten el procesamiento de la información y propiciar la práctica consciente y controlada de los procesos que favorezcan el pensamiento crítico. Se identifican distintos procesos básicos del pensamiento que facilitan el desarrollo cognitivo, entre ellos: observación, descripción, comparación, clasificación, análisis, síntesis, evaluación entre otros.

A lo largo del curso Procesos Cognitivos se irán desarrollando cada uno de los procesos básicos antes mencionados, iniciaremos destacando en este momento a cuatro de ellos: Observación, comparación, clasificación y definición.

#### **2.1.7.8. Categorización de la información**

La categorización de la información puede ser definida como el proceso de representación del contenido, contexto y/o estructura de recursos de información mediante la asignación de términos procedentes de un lenguaje documental, categorización por asignación o mediante la extracción de términos de los propios recursos de categorización.

La categorización selecciona la abundante información disponible actualmente con la creación de estructuras mediante el procesamiento de jerarquización y categorización. Este proceso se desarrolla reflexionando sobre la información que nos llega, comprendiéndola, evaluándola y traduciéndola al lenguaje que nosotros utilizamos.

#### **2.1.7.9. Estrategias de aprendizaje:**

Beltrán, J. (1993) manifiesta: Las estrategias de aprendizaje no son otra cosa que las operaciones del pensamiento enfrentadas a la tarea del aprendizaje. Se puede decir que son las grandes herramientas del pensamiento puestas en marcha por el estudiante cuando tiene que comprender un texto, adquirir conocimientos o resolver problemas (p.160)

Según Avanzini G. (1998), una estrategia:

Resulta siempre de la correlación y de la conjunción de tres componentes, el primero, y más importante, es proporcionado por las finalidades que caracterizan al tipo de persona, de sociedad y de cultura, que una institución educativa se esfuerza por cumplir y alcanzar (p.59).

Esto último hace referencia a la misión de la institución. El segundo componente procede de la manera en que percibimos la estructura

lógica de las diversas materias y sus contenidos. El tercero es la concepción que se tiene del alumno y de su actitud con respecto al trabajo escolar.

Gálvez. J. (2005) señala que:

Un conjunto de eventos, procesos, recursos o instrumentos y tácticas que debidamente ordenados y articulados permiten a los educandos encontrar significado en las tareas que realizan, mejorar sus capacidades y alcanzar determinadas competencias (p.26)

## **2.2. Aprendizaje de la cultura inca**

### **2.2.1. La organización social en el incanato.**

La sociedad incaica estaba basada en la estratificación de clases. Sin embargo, esta estratificación no era cerrada puesto que individuos de la clase popular podían ascender a los estratos socio superiores demostrando sus habilidades guerreras o intelectuales (Del Busto, 1988, p.79)

#### **A. La realeza.**

La realeza, en su significación más estricta, agrupó al Inca, a la Coya ya los hijos del soberano quechua. Estos príncipes engrosarían con el tiempo las Panaca, pero mientras su padre vivía seguían perteneciendo a la familia reinante, vale decir, continuaban integrando la realeza.

a. El Inca. Era el gobernante máximo del Tahuantinsuyo, considerado como el hijo del sol, el único rey y el rey de reyes. Por su posición privilegiada el pueblo le rendía culto y veneración en su persona se concentró los poderes político, militar y religioso de los cuatro suyos del Imperio.

El título de Inca se traducía “señor, rey o emperador”, no obstante, etimológicamente aquel tratamiento provenía del título de intipchurin, que significaba Hijo del sol. (Del Busto, 1988, P.79)

Ocupaba el cargo más alto del Estado, ejercía el control total del ejército, era considerado de naturaleza semidivina. Por medio de su persona los hombres se comunicaban con los dioses del hanan pacha o el mundo de arriba. La insignia de su poder era la mascapaicha de color rojo carmín, que cubría su frente, con cordones que en número de cuatro ceñían su cabeza, uno por cada suyo.

- b. La coya. Era la esposa legítima del Inca. El ideal era que tal mujer fuera su hermana de padre y de madre, la que se dice entera y legítima. En caso de no poder ser de este modo, frecuentemente era su hermana de padre, si no su parienta más cercana. Con quien nunca podía el Inca contraer matrimonio era con una mujer que no fuera su hermana uterina. Este incesto real tenía por origen al sol y a la luna que fueron hermanos y esposos, lo primero por ser hijos de un acto creacional de wiracocha, habiéndolo guardado los hermanos Ayar y muy especialmente Manco Cápac y mama Ocllo, los fundadores del Imperio. La costumbre fue celosamente respetada por sus descendientes los incas, sobre todo a partir de Pachacútec, monarca que insistió sobre este punto, Indicando que nunca lo debían descuidar los soberanos quechuas. La razón radicaría no sólo en la prosecución de la sangre solar en toda su pureza, sino también en la futura educación de los príncipes, la que no habría sido tan eficiente de efectuarla una mujer ajena a la casta.

Los hijos que tenía el Inca en la Coya eran los únicos legítimos, los habidos en las concubinas eran bastardos; los legítimos estaban llamados hacer el príncipe heredero (Del Busto, 1988, p.88)

- c. El auqui. - El príncipe elegido, para suceder al Inca en el gobierno, se iniciaba como colaborador de su padre en la administración del Estado, mediante el sistema del correinado.

## **B. La nobleza.**

La nobleza en el Tahuantinsuyo conformó una aristocracia útil al Estado por pesar sobre ella gran parte de la responsabilidad del gobierno, del sacerdocio, de la milicia y de la educación. El funcionario, el sacerdote, el militar y el amauta fueron los arquetipos de esta nobleza, nunca ociosa.

Por ejemplo. Los nobles fueron de sangre y de privilegio. Los primeros tuvieron el título y tratamiento de Apo; algunos de los segundos, de Cápac. Acaso ello se hacía para recordarles que por encima de todos estaba el Cápac Apo Inca, el gran señor hijo del sol uno de los varios títulos con los que, como vimos, era conocido el soberano quechua.

### **b.1. Los nobles de sangre**

Era voz general que después del Huno Pachacuti o gran diluvio, el dios Pachacamac envió a la tierra tres huevos: uno de oro, otro de plata y el tercero de cobre. Del primero procedieron los Incas, del segundo los nobles y del tercero los hatunrunas. Los nobles, por ello, ocupaban el segundo lugar en la estratificada sociedad de su tiempo, siendo reconocidos por tales en virtud de ser descendientes de un inca es, decir, integrantes de una panaca real; también por proceder de uno de los ayllus quechuas primitivos que acompañaron a los hermanos Ayar en su marcha al Cusco, ayllus que terminaron radicándose en los valles del Cusco, Urubamba o Apurímac. Demás está decir que los nobles miembros de una Panaca tenían primacía sobre estos últimos.

Perteneían a este sector social los sacerdotes, los militares de alto mando, los administradores y burócratas dedicados al manejo del aparato estatal del Tahuantinsuyo.

Sus privilegios eran vitalicios. No tributaban. Usaban ropa fina y portaban adornos de metales preciosos. Tenían derecho a la poligamia señorial y a ser servidos por los mejores yenes. Poseían tierras

extensas y numeroso ganado. Usaban literas y asientos confeccionados de oro, plata y estaño. Para distinguirse de las demás castas sociales llevaban el pelo corto y se deformaban el pabellón auricular, motivo por el cual los españoles los apodaron "orejones".

### **b.2. La nobleza de privilegio**

Los nobles de privilegio se subdividían en nobles advenedizos y nobles recompensados, todos los cuales a diferencia de los nobles de sangre se caracterizaban por tener las orejas cortas. Los miembros de la nobleza vivían en grandes residencias y disfrutaban de todas las comodidades, mientras que para el pueblo estaban prohibidos estos privilegios.

### **C. El pueblo**

El pueblo, en su calidad de masa plebeya y numerosa, se vio repartido en la triple división de hatunruna, mitimae y yanacona, aunque a decir verdad los mitimaes constituían el sector más prominente y los yanaconas siguen siendo el menos conocido.

#### **c.1. Los hatun runa**

El hombre del pueblo fue llamado hatunruna y desde el día que venía al mundo recibía un tratamiento encaminado a convertirlo en persona de provecho.

Los hatunrunas constituían la gran masa popular de la población andina, dedicada a las labores agrícolas. Estaban organizados en ayllus.

De esta clase campesina el Estado inca obtenía la enorme fuerza de trabajo para realizar las grandes obras imperiales.

Para obtener provecho de esta fuerza humana, el inca Túpac Yupanqui, creó administrativamente las divisiones poblacionales en base al sistema decimal grupos de 10, 100, 1000 y 10 000 familias.

Además de esta división se agrupaba a la población según su ciclo biológico y su capacidad física para el trabajo. Eran los más rentables para el Estado los hatucamayoc entre los 25 a 50 años los que se destacaban a los trabajos de la mita.

La pareja matrimonial constituía unidad doméstica a la que se le adjudica un topo, porción de tierra para alimentar a la pareja, lo que se incrementaba con el nacimiento de los hijos.

La mujer al sentirse embarazada, rogaba a la luna que le diese buen hijo y la ayudase a tener un parto feliz. Cuando sentía los dolores del alumbramiento abandonaba el trabajo que hasta allí había venido efectuando, iba al río y poniéndose en cuclillas lo traía al mundo sin ayuda de nadie. Luego se lavaba con el agua del arroyo y se atendía para evitar cualquier complicación de su salud; a continuación, bañaba al niño recién nacido, primero el rostro, después el cuerpo. Seguidamente le cortaba el cordón umbilical con los dientes (o utilizando dos piedras o si no un cuchillo de obsidiana), le aplicaba emplasto de hierbas para espantar la infección de la herida y, acto seguido, lo arrojaba y se lo echaba a la espalda. Hecho esto regresaba a su abandonado trabajo (Del Busto, 1988, P.90).

Ese mismo día recibía nombre el niño; el primero de su vida mas no el último. Por lo general hacía alusión a una característica física: cabeza grande, cabello.

### **c.2. Los mitimaes**

Los mitimaes eran grupos de individuos que eran trasladadas, de una región a otras zonas para, cumplir tareas específicas: políticas, económicas, militares, religiosas, colonizadoras y culturales.

Castillo (2002) señala que: Los mitimaes eran poblaciones rebeldes que en castigo eran trasladadas de su lugar de origen al interior

del Imperio como una medida disciplinaria. Por lo general se les daba un trato severo y se les obligaba a trabajar en beneficio del Estado (P. 47)

### **c.3. Yanaconas**

Representaban una fuerza de trabajo que el Inca los utilizaba a su voluntad, para su servicio y también para la nobleza cusqueña y provinciana.

Benavides (1998) señala que: “Una característica de los yanacas, era la pérdida de toda vinculación con sus ayllus de origen” (P. 65)

### **c.4. El ayllu**

Fue una institución social, económica, política y religiosa que surgió en la era preincaica. Los incas lo convirtieron en base de su estructura gubernamental, aprovechándolo y dándole una figura propia donde no existía y la resucitaron donde había muerto. Los ayllus estaban adheridos a la tierra y formaban parte del paisaje; eran como plantas humanas brotadas desde muy antiguo. Esto no significa que el imperio fue un ayllu, más si un entretejido de ayllus que a modo de hilos configuraron el gran manto del viejo Perú (Del Busto, 1988, p.127)

## **2.2.2. Organización económica en el incanato**

### **A. El trabajo**

El trabajo en el incario fue general y obligatorio siendo indicio de salud y felicidad su cumplimiento. Se efectuó principalmente en el campo, por lo que se puede afirmar que en materia de labores el Tahuantinsuyo fue un Imperio eminentemente agrícola. El ocio se entendía delito en agravio del Estado, del Inca, y mal ejemplo a la comunidad, para los ociosos se inventó el castigo del trabajo inútil, un ejemplo de ello lo representó el traslado de grandes piedras desde la entrada a la salida del valle para luego regresarlas al punto de partida y repetir la operación. Este tipo de



tarea carecía de estímulo, pero tenía la rara virtud de corregir a los perezosos. Los sistemas de trabajo fueron tres: el ayni, la minka y la mita.

- El ayni. Consistió en el trabajo colectivo de ayuda mutua; su nota característica era el esfuerzo colectivo. Se empleó para satisfacer las necesidades primarias, aplicándose preferentemente al cultivo de la tierra, en bien de la comunidad.
- La minka. Era un tipo de trabajo en beneficio del Estado y la religión se laboraba las tierras o rebaños del Inca y del sol. La minka se esperaba cada año como una gran fiesta, concurriendo a ella no sólo los adultos sino los niños y los ancianos, abundando la comida y la bebida, la música y las danzas. La minka servía para sostenimiento del soberano y su familia, del estrato nobiliario y mundo sacerdotal, incluyendo las Acllas, del ejército y de los funcionarios en general, quedando el excedente para los depósitos imperiales a modo de reserva estatal utilizable en situación de emergencia.
- La mita. Este sistema se empleó para realización de las grandes obras públicas por parte del Estado. Se sospecha que, para cumplir con la mita, los ayllus seleccionaban siete grupos que servían por riguroso orden sucesivo desempeñaban sólo los varones entre los veinticinco y cincuenta años de edad, distribuidos en turnos sucesivos que duraban tres meses o algo más. Los mitayos de un ayllu, cumplido su turno, no volvían a ser utilizados hasta que hubieran servido los demás el suyo.

## **B. La agricultura**

Pareciera que los historiadores exageran cuando afirman que en el antiguo Perú los indios gozaban con el trabajo, pues la labor de las chacras era una de las mayores fiestas que ellos tenían ésta es una de las cosas en que los incas descubrieron su gran ingenio y prudencia, en saber disponer de tal modo ni oficio de tanto trabajo y afán, que viniese a ser tenido por ejercicio de entretenimiento y

regocijo; y aún subsisten en las provincias de la sierra, sin llevar otra paga ni interés más que comer y beber a costa del dueño de la heredad y continúan la labor todo el día con el mismo placer y alegría que la comenzaron, regocijándose con cantares a su usanza, el pensamiento andino: trabajar no era una maldición, trabajar la tierra era el más sano de los placeres.

Ahora podrá comprenderse por qué no podía subsistir el ayllu sin tierra de cultivo y el hatun runa sin un simple surco para sembrar. Indio y tierra eran una misma realidad que se afianzaba, más todavía, con la técnica y sus instrumentos (Del Busto, 1988, P.145)

### **C. La tenencia de la tierra.**

Durante la época incaica no existió la propiedad privada. Las tierras pertenecían al Estado y sus representantes, las distribuían entre la población que se beneficiaba con sus productos. Las tierras agrícolas eran divididas en tres clases: las tierras del sol, las tierras del inca y las tierras del pueblo o de los ayllus.

- Las tierras del Sol. Destinadas al sustento de los miembros del culto, como los sacerdotes y las acllas y para la obtención de productos destinados a las ofrendas a los dioses en los días festivos. En caso de sequía, inundaciones o cualquier calamidad, las reservas servían, igualmente, para atender a los damnificados.
- Las tierras del Inca. Estaban destinadas al sostenimiento de la nobleza imperial y del ejército, Estas tierras eran las mejor trabajadas y conservadas, con frecuencia eran las más protegidas con el sistema de andenerías, conformaban las reservas nacionales en casos de desastres naturales o para el abastecimiento del ejército en casos de guerras.
- Tierras del pueblo. Cada individuo recibía una parcela de tierra o topo al nacer o cuando contraía matrimonio una superficie necesaria

para el sostén de una familia, de modo que nadie padeciera hambre ni penuria la extensión podía variar de acuerdo a la mayor o menor fertilidad del suelo, el clima y la región a un varón le correspondía un topo y a cada mujer, medio topo la distribución se realizaba en cada llacta o comunidad, periódicamente, bajo la responsabilidad del curaca del ayllu. Las parcelas revertían al Estado cuando el individuo fallecía.

#### **D. Las herramientas de labranza**

las herramientas que utilizaron nuestros antepasados son las siguientes: La chaquitacla, especie de arado de pie, para roturar la tierra, la macana o racuana, herramienta de palo curvo, especie de azadón, con la que se desmenuzaban los terrones y se abrían los surcos y se cosechaba la papa, la lampa o azada, servía para quitar las hierbas que impedían el desarrollo de las plantas alimenticias y para remover la tierra, el anshu se usaba para depositar las semillas en el surco y la jalmana, era un instrumento que servía para aporcar las plantas, deshierbar y escarbar el suelo.

#### **E. La tecnología agraria**

Esta tecnología comprendía la construcción de andenes y acequias, la utilización de fertilizantes orgánicos o guano y la conservación de los alimentos por tiempo indefinido. También impulsaron los cultivos de diferentes productos intensificaron la crianza de llamas, alpacas y cuyes.

#### **F. Las obras hidráulicas**

Anunciando las grandes obras que ejecutaron en canales hidráulicos, aprovechaban el agua de los ríos, regando con ella todas las tierras a donde alcanzaba, y esta obra de sus acequias era de las más grandiosas y admirables que tenían; porque estaban tan bien sacadas y con tanto orden, que admira el considerar cómo, careciendo de nuestras herramientas, las podían

abrir y edificar; porque en las tomas de los ríos hacían muy fuertes reparos contra sus crecientes y avenidas; llevaban las por muchas leguas sacadas a nivel y algunas muy caudalosas; y no sólo las encaminaban por tierra llana, sino también por laderas y cerros altos y fragosos, y lo que es más, por riscos, y peñascos y lajas muy empinadas y derechas; por los cuales abrían y sacaban con notable trabajo y artificio, cavando por gran trecho la peña viva, cuando no había otra parte por dónde guiarlas; y adonde ni aun para esto había oposición, como cuando era forzoso echarlas para alguna laja o peña tajada, sacaban desde abajo por muchos estados una pared de piedra seca arrimada a dichas lajas, desviada, cuando era forzoso salvar alguna quebrada, y por encima las conducían el agua.

Donde era menester hacían estas acequias con las paredes de piedra seca, y donde no cavadas solamente en la tierra. Llevaban por lugares difíciles, porque no sólo regaban la tierra llana, sino también la doblada, mediante los andenes de las laderas, sin dejar perder palmo de tierra (Del Busto, 1988, p.151)

### **G. La pesca**

La pesca en el mar, actividad milenaria en el Perú, estuvo muy vinculada a las balsas o caballitos de totora. De rodillas sobre estas frágiles embarcaciones los pescadores indios remaban con una caña gruesa de una braza de largo y hendida por el medio, la que tomaban con ambas manos aprovechando la parte hueca como de pala para impulsar la balsa o caballito.

Visto el pez el pescador interrumpía su bogar y lanzándole la fisga o arponcillo con una cuerda de hasta cuarenta brazas que ataban a la proa del barquichuelo, soltaba el indio las piernas y se aferraba con ellas a él y con las manos va dando carrete al pez que huyesen acabando el cordel, se abraza con su barco fuertemente, y así lo lleva al pez, si es muy grande, con tanta

velocidad que parece ave que va volando por la mar de esta manera andan ambos peleando hasta que el pez se cansa y viene a mano del indio. La descripción se debe a Garcilaso. (Del Busto, 1988, p.168)

#### **H. Los abonos**

En la sierra se utilizaba como abono el excremento de los auquénidos. En la costa se empleaba el guano de la isla. Había ayllus se dedicaban al recojo del guano exclusivamente. Al sur de Lima el cronista Cieza de León vio sembrar maíz junto con una anchoveta, afirma que se estaba utilizando un tipo de abono comparable con la harina de pescado de la actualidad (Castillo, 1996, p.69)

#### **2.2.3. Organización cultural en el incanato**

La educación incaica fue un servicio que sólo favoreció a la nobleza imperial, dejando de lado a los hijos del pueblo. Estos recibían una educación espontánea y práctica, aprendiendo el trabajo de sus padres.

##### **- La educación estatal**

Las dos instituciones en donde se daba la educación estatal eran: el yachayhuasi o Casa del Saber fue un centro de enseñanza solo para los jóvenes de la realeza y la nobleza, era la máxima entidad educadora de la nobleza masculina, quedando los plebeyos totalmente excluidos de su esmerada formación y el acllahuasi, centro de mayor preparación cultural en el Imperio. Eran verdaderamente mujeres escogidas, procedían del tributo de sus pueblos y vivían enclaustradas en el Acclahuasi o Casa de las acllas. Sin embargo, contrariando una opinión tan antigua poco equívoca, no todas eran vírgenes del sol. En una primera división podemos reconocerlas acllas del inca o, en su defecto, acllas del sol; las unas tenían finalidad estatal, la otra finalidad religiosa.

Adentrémonos más en la compleja institución mujeril, conozcamos su funcionamiento.

- La educación popular: la moral

Del Busto (1988) escribe: La educación popular estuvo en manos de los padres de familia, de los ancianos reemplazantes de éstos, y de los maestros sustitutos de ambos que impartían a los mozos instrucción pre-militar. Que les enseñasen los oficios de sus padres que les bastaban. Pero que, al ladrón y al homicida, adúltero y al incendiario ahorcasen sin remisión alguna. La opinión es interesante porque señala cómo los incas juzgaban necesario que, junto con la utilidad del trabajo, debía considerarse la salud espiritual del pueblo.

La moral incaica sencilla y práctica al extremo de lograr una línea de conducta para el pueblo estuvo encaminada a una jerarquía de valores verdaderamente superior que se basaba en la verdad, la honradez y el trabajo. De allí que las fórmulas negativas Ama Llulla, Ama Sua y Ama Quella no seas mentiroso, no seas ladrón, no seas ocioso (p.180)

- Los quipos

La contabilidad incaica fue llevada minuciosamente en unos instrumentos de lana o algodón llamados quipos, estos instrumentos consistían en un cordón grueso, horizontal y de longitud variable, del cual pendían numerosos cordones delgados y verticales, tenían nudos de diferentes clases y colores y algunas cuerdecillas subsidiarias.

- Los filósofos

Fueron los amautas, quienes, basándose en los mitos y las concepciones religiosas, explicaban el origen del universo y la vida, pensaban que el universo era creado y ordenado por un Dios espiritual y posible de ser representado en forma antropomórfica. Era Wiracocha, quien para crear el mundo empleó sólo tres elementos: el agua, la tierra y el fuego.

Del Busto (1988) refiere que:” los incas creían que había tres clases de existencias: la de los prohombres o los que están por nacer, la de los hombres o los nacidos y la de los posthombres o los muertos” (P.183) El alma del difunto, según esta filosofía, tenía que ir al upamarca o país de los muertos, especie de paraíso cristiano. Para llegar allí debía atravesar un camino tortuoso y fatigante, con el peligro de ser asaltado por el supay o diablo. Finalmente, tenía que atravesar un puente, del grosor de un pelo, guiado únicamente por un perro. De ahí la costumbre de enterrar los cadáveres acompañados de un perro; semillas y herramientas para que fuera feliz, trabajando en el otro mundo.

- Las ciencias

- La astronomía. A los especialistas que estudiaban el cielo ellos descubrieron algunas constelaciones o grupo que dominaban algunas figuras, como las cabrillas, llamas, jaguar, cóndor, etc. Supieron también de la existencia de los astros, como el sol (inti), la luna (quilla), el planeta venus (chasca), las estrellas (coyllur). Conocieron también los fenómenos atmosféricos, como el rayo (illapa) y el arco iris coychi), conocieron asimismo los eclipses del sol y de la luna.

- La geografía. Teniendo como centro la capital imperial, dividieron la superficie terrestre en las 4 regiones ya conocidas. Determinaron los diferentes pisos altitudinales: chala, yunga, quechua, puna, jalca, cordillera, rupa rupa y omagua. Estos conocimientos sirvieron para que el geógrafo peruano Javier Pulgar Vidal estableciera las 8 regiones naturales del Perú.

- La historia. Los encargados de registrar la historia de los incas, las acciones de cada soberano, las guerras de conquista todos los sucesos importantes ocurridos en el imperio, fueron los amautas y los quipucamayoc. Tales historiadores conservaban la memoria de estos acontecimientos en los quipus y los transmitían oralmente.

Un cronista explica que por los nudos contaban las sucesiones de los tiempos y período en que reinó cada Inca, los hijos que tuvo, si fue bueno o malo, valiente o cobarde con quién fue casado, qué tierras conquistó,

los edificios que construyó, el servicio, riqueza que tuvo, cuántos años vivió, dónde murió y a qué fue aficionado. En fin, todo lo que los libros enseñan y muestran. Los quipus formaban una especie de archivo, cuando se quería saber algo no había, sino que recurrir a un quipucamayoc.

- La medicina. Los médicos incas eran llamados hampicamayoc, curaban las enfermedades, recurriendo a medicinas de origen animal, vegetal y mineral. Trataban muchas enfermedades: tétanos, cáncer, tuberculosis, reumatismo, paludismo, verruga, epilepsia, varicela. etc. Además, una variedad de dolencia.

La coca y sus aportes a la medicina. Su uso fue variado entre los antiguos peruanos, se empleaba en las artes adivinatorias, en medicina, en los ritos mágico religiosos, en las tres ofrendas y como reconstituyente de las energías gastadas.

- La cosmología. El dios arcaico creador del cosmos era Wiracocha quien hizo todo lo existente, por ello se le reconoció hacedor. Al hacer el universo como bien apunta Valcárcel empleó sólo tres elementos: el agua, la tierra y el fuego. El primero y el último serán elementos que usará la deidad como castigo (diluvios, lluvia de fuego) la tierra, en cambio, será el origen de la vida. El aire no interviene para nada, acaso por confundirse con la nada misma.

Dividían el universo en tres mundos, llamaban al cielo Hanan pacha que quiere decir mundo alto, donde decían que iban los buenos a ser premiados de sus virtudes: llamaban Hurin Pacha a este mundo de la generación y corrupción, que quiere decir mundo bajo: llamaban Ucupacha al centro de la tierra, que quiere decir mundo inferior de allá abajo, donde decían que van los malos; y para declararlo más, le daban otro nombre que es Zupaipahuacin, que quiere decir casa del demonio.

El hanan pacha o mundo superior, era la morada de Wiracocha, del sol y de la luna, del arco iris, del rayo y de las estrellas, todos dioses de primera categoría. También era la morada de las ánimas de los difuntos, mereciendo estas almas de los



hombres. No entendían que la otra vida era espiritual sino corporal como esta misma.



**CAPÍTULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Hipótesis

##### 3.1.1. Hipótesis general

La aplicación del organizador visual: cruz categorial influye significativamente en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa-Ucayali.

##### 3.1.2. Hipótesis específicas:

1. Los procesos de información influyen en el aprendizaje del aspecto social inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa- Ucayali.
2. La categorización de la información influye en el aprendizaje del aspecto económico inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa- Ucayali.
3. Las estrategias de aprendizaje influyen en el aprendizaje del aspecto cultural inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa- Ucayali.

#### 3.2. Variables

Variable independiente: Organizador visual cruz categorial.

Variable dependiente/dimensiones: Aprendizaje de la cultura inca.

##### 3.2.1. Definición conceptual

Variable independiente. Organizador visual cruz categorial. -Es la representación gráfica que muestra de modo estructurado un conjunto

de conocimientos relacionados entre sí, organizando la información en base a algunos componentes de una categoría que se trabaja valiéndose del código verbal y del código gráfico.

### **Dimensiones**

- Procesos de la información. Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial Uniendo: Acto de someter la información a un conjunto de fases sucesivas de elaboración, transformación de los conocimientos.
- Categorización de la información. La categorización selecciona la abundante información disponible actualmente con la creación de estructuras mediante el procesamiento de jerarquización y categorización.
- Estrategias de aprendizaje. Conjunto de eventos, procesos, recursos o instrumentos y tácticas que debidamente ordenados y articulados permiten a los educandos encontrar significado en las tareas que realizan, mejorar sus capacidades y alcanzar determinadas competencias.

Variable Dependiente. Aprendizaje de la cultura inca. Es el proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes o valores de un pueblo Andino que partiendo como una etnia organizada en un curacazgo logro desarrollar una importante civilización.

### **Dimensiones.**

- Aspecto social. Influencia que tiene la sociedad sobre el individuo.
- Aspecto económico. Es el medio por el cual se puede saber si las personas desempeñan una determinada actividad.
- Aspecto cultural. Es el grado de preparación de un pueblo en todas sus formas y expresiones de una sociedad determinada.

### 3.2.2. Definición operacional

Variable independiente. Organizador visual cruz categorial. es una técnica que ayuda a los estudiantes a resumir de la manera más rápida y resumida un tema amplio después de haber procesado, categorizado la información utilizando estrategias de aprendizaje activo.

#### **Dimensiones.**

- Procesos de la información. Significa seleccionar, ordenar y esquematizar de la información de la manera más sencilla y rápida tanto para el estudiante como para el docente.
- Categorización de la información. Implica jerarquizar la información de acuerdo a su importancia y a los intereses de los estudiantes.
- Estrategias de aprendizaje. Poner en práctica las técnicas para motivar a los estudiantes y puedan utilizar sus habilidades para reconocer, interpretar, clasificar los hechos, mediante una secuencia para poder determinar las conclusiones finales o consecuencias futuras.

Variable dependiente. Aprendizaje de la cultura inca. Es de suma importancia para que los estudiantes puedan identificarse con su propia cultura y poder conocer lo que nuestros antepasados nos han dejado, debido a sus grandes obras que hasta hoy nadie ha podido superar, así como también la buena organización en los aspectos social, económico y cultural.

#### **Dimensiones.**

- Conocimiento social. La organización social inca tuvo un rol fundamental para cumplir con las diferentes actividades que se llevaban a cabo dentro del Tahuantinsuyo obedeciendo las órdenes del máximo representante, el inca considerado como hijo del sol y la máxima autoridad del imperio incaico.

- Conocimiento económico. La base económica del incanato era la agricultura porque sus actividades eran distintas a las de la actualidad, practicaban diferentes técnicas en la agricultura para mejorar su producción y obtener buenas cosechas, de igual modo no dejaban de lado otras actividades secundarias como la caza, la pesca y otras más.
- Conocimiento Cultural. Se refiere a la educación que se impartía en el incanato destacándose la enseñanza tanto para la nobleza como para el pueblo diferenciándose una de la otra.

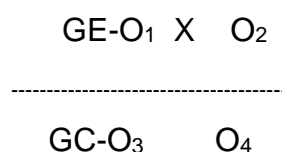
### 3.3. Metodología

#### 3.3.1. Tipo de estudio.

La presente investigación es de tipo explicativa. Según Hernández Sampieri. “Este tipo de investigación pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por que se relacionan dos o más variables”(p.108), en la que se ha empleado la el organizador visual cruz categorial con los estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes buscando el afianzamiento de los contenidos en análisis de la cultura inca formando estudiantes críticos y creativos tal como lo exige la sociedad actual.

#### 3.3.2. Diseño.

La investigación se ubica en la categoría de estudio cuasi-experimental. El que corresponde al diseño de prueba, post-prueba y grupos intactos (uno de ellos de control) y el otro grupo experimental.



Donde:

GE: Grupo Experimental

O<sub>1</sub>: prueba de entrada al GE

X: Organizador visual cruz categorial

O<sub>2</sub>: prueba de salida al GE

GC: Es el grupo control

O<sub>3</sub>: prueba de entrada al GC

O<sub>4</sub>: prueba de salida al GC

### **3.4. Población y muestra**

La población está conformada por 100 estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa -Ucayali, 2009.

La muestra considerada fue seleccionada por el de tipo muestreo no probabilística intencional. En las muestras no probabilísticas, la elección de elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico, ni a base a fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de la toma de decisiones de una persona o de un grupo de personas y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación.

Teniendo las consideraciones de Hernández Sampieri, se eligió las secciones del segundo grado de la I.E. Nuestra Señora del Mercedes, tanto el grupo control y el grupo experimental, cuyo resultado se describe a continuación , donde el grupo control (GC) fue el segundo Grado "D" con 30 estudiantes entre ellos 14 varones y 16 mujeres y el grupo experimental (GE) fue el segundo Grado "A" con 30 estudiantes con 17 mujeres y 13 varones, ambas secciones tenían las mismas característica y se desenvolvían en las mismas condiciones.

### **3.5. Método de investigación**

En la presente investigación se hace uso del método inductivo deductivo llamado también mixto, se considera a ese método como polos opuestos a la actividad mental, esto quiere decir de lo particular a lo general y un camino de vuelta del principio general al a la aplicación particular e individual de los hechos, sin embargo es necesario señalar que a pesar de llevar un camino inverso o distinto los dos son complementarios y en la práctica ambos guardan estrecha relación ya que el inductivo descubre y el deductivo comprueba. (Muñoz, 2000, p.23)

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica que se utilizo es el cuestionario con preguntas cerrada con más de dos alternativas y el instrumento la prueba de conocimiento entrada y salida para lo cual se tuvo las siguientes consideraciones:

1. Se utilizó en el momento que se revisó bibliografía y textos sobre metodología para la enseñanza de organizadores del pensamiento: cruz categorial, en el área de Comunicación; al igual que en textos sobre Literatura peruana e Historia del Perú y mundial, de la misma manera la posibilidad de ser aplicado en otras áreas.
2. Se elaboraron pruebas de conocimiento entrada, y de salida que consta de 20 ítems cada una con cuatro alternativas en los cuales los siete primeros ítems tienen una equivalencia de un 30% y trece ítems tienen una equivalencia de 70%.
3. Se utilizó material didáctico se elaboró, unidades de aprendizaje, sesiones de clase, que guío el trabajo durante la aplicación.
4. Se confeccionó un instrumento que ayudó a recoger la construcción de los organizadores del pensamiento (Cruz Categorial) hechos por los estudiantes.

### **3.7. Método de análisis de datos**

Se realiza a nivel de cada ítem evaluado y por participante en cada una de las muestras (GE y GC).



Los resultados se verifican tanto a nivel general como de cada dimensión evaluada mediante: tablas, gráficos, estadística control (media), estadística de variabilidad, varianza y desviación, para la comprobación de la hipótesis se utiliza la prueba de t de student.



**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1. Descripción

Habiendo concluido la aplicación y evaluación de salida correspondiente se obtienen los siguientes resultados.

**TABLA N° 01**

**DATOS RECOGIDOS DE LOS ESTUDIANTES POR DIMENSIÓN DEL VARIABLE  
DEPENDIENTE GRUPO EXPERIMENTAL**

ESTUDIANTES N°	ASPECTO SOCIAL		ASPECTO ECONÓMICO		ASPECTO CULTURAL		GRUPO EXPERIMENTAL	
	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
1	4	5	2	5	4	4	10	14
2	2	4	2	4	3	4	7	12
3	5	4	1	4	0	4	6	12
4	4	4	3	5	3	5	10	14
5	3	6	4	6	4	4	11	16
6	3	5	4	5	3	6	10	16
7	3	5	3	5	3	5	9	15
8	4	5	5	5	2	6	11	16
9	3	6	1	7	4	4	8	17
10	2	7	3	6	5	5	10	18
11	4	5	2	6	2	5	8	16
12	1	6	3	5	3	5	7	14
13	3	5	4	5	3	6	10	16
14	4	5	3	6	4	6	11	17
15	3	5	6	6	1	5	10	16
16	4	5	1	5	4	5	9	15
17	4	4	4	5	3	5	11	14
18	4	5	3	6	4	4	11	15
19	2	6	5	5	3	5	10	16
20	5	6	4	6	4	6	13	18
21	3	4	4	5	2	5	9	14
22	5	5	2	6	3	5	10	16
23	3	4	3	5	2	5	8	14
24	4	6	5	6	3	6	12	18
25	4	5	4	5	3	6	11	16
26	5	6	4	6	3	6	12	18
27	4	4	2	5	4	5	10	14
28	4	6	5	6	4	6	13	18
29	5	5	4	6	3	7	12	18
30	4	5	3	6	4	5	11	16
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>153</b>	<b>99</b>	<b>163</b>	<b>93</b>	<b>155</b>	<b>300</b>	<b>469</b>
Media	10	16						
Var.	3	5.4						
Desv. Est.	2	2.3						

Fuente : Prueba de conocimiento a estudiantes del grupo experimental- 2009

Elaboración : Investigador

**TABLA N° 02**

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE PRE Y POST – TEST GRUPO EXPERIMENTAL DE LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO “A” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PUCALLPA – 2009.**

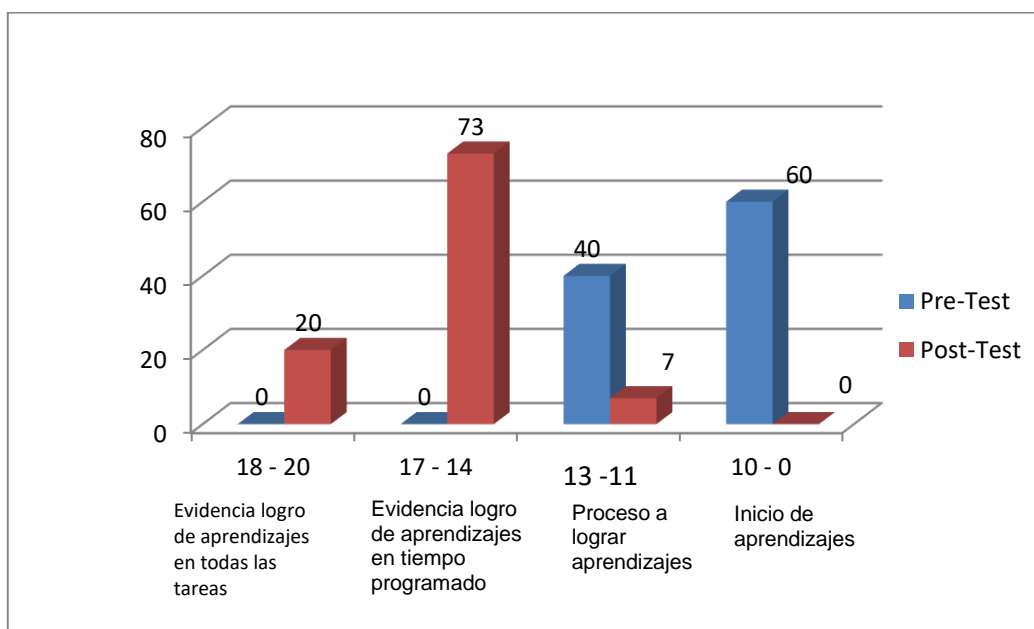
DESCRIPCION	PRE -TEST					POST – TEST			
	ESCALA	fi	xi	fi xi	%	fi	Xi	fi xi	%
Evidencia logro de aprendizajes en todas las tareas	18 -20	0	19	0	0	6	19	114	20
Evidencia logro de aprendizaje en tiempo programado	14 -17	0	15.5	0	0	22	15.5	341	73
Proceso a lograr aprendizajes	09 -13	12	12	144	40	2	12	24	7
Inicio de aprendizajes	0 - 10	18	5	90	60	0	5	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		<b>234</b>	<b>100</b>	<b>30</b>		<b>479</b>	<b>100</b>

Fuente: Tabla N° 01

$$\bar{X}=8 \quad S^2= 12.20 \quad S= 3.49 \quad \bar{X}=16 \quad S^2= 3.2 \quad S= 1.79$$

**GRÁFICO N° 01**

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE PRE Y POST – TEST GRUPO EXPERIMENTAL DE LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO “A” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PUCALLPA – 2009**



Fuente: Tabla N° 02

En los resultados del grupo experimental con relación a los aprendizajes en el pre – test del total de estudiantes el 60% se ubicaron en inicio de los aprendizajes y el 40% de estudiantes se ubicaron en proceso de lograr

aprendizajes; mientras que en el post – test, del total de estudiantes el 73% evidencia el logro de aprendizaje en tiempo programado, el 20% evidencia de logro de aprendizajes en todas las tareas y el 7% se ubican en proceso a logro de aprendizajes.

**TABLA N° 03**

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE PRE Y POST – TEST GRUPO EXPERIMENTAL EN LA DIMENSIÓN ASPECTO SOCIAL DE LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO “A” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PUCALLPA.**

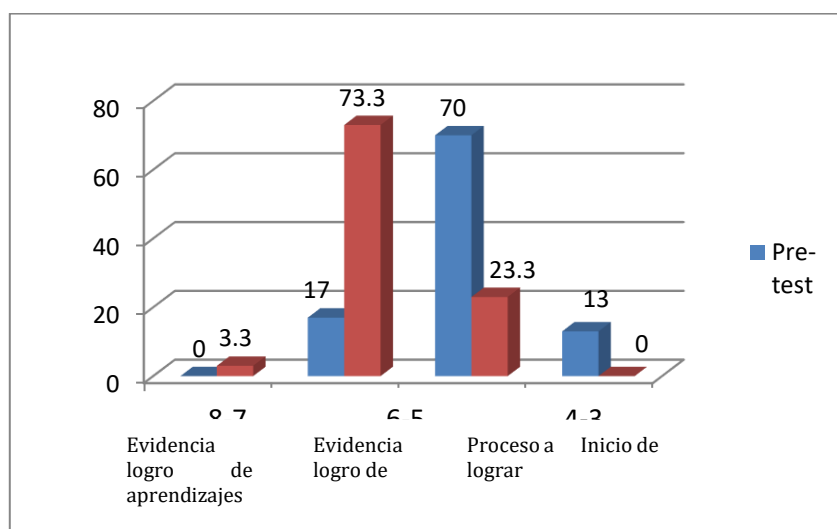
DESCRIPCION	PRE -TEST					POST – TEST			
	ESCALA	fi	xi	fi xi	%	fi	xi	fi xi	%
Evidencia logro de aprendizajes en todas las tareas	8 – 7	0	7.5	0	0	1	7.5	7.5	3.3
Evidencia logro de aprendizaje en tiempo programado	6 – 5	5	5.5	27.5	16.7	22	5.5	121	73.3
Proceso a lograr aprendizajes	4 – 3	21	3.5	73.5	70	7	3.5	24.5	23.3
Inicio de aprendizajes	2 – 0	4	1	4	13.3	0	1	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		<b>105</b>	<b>100</b>	<b>30</b>		<b>153</b>	<b>100</b>

Fuente: Tabla N° 01

$$\bar{X}=3.5 \quad S^2= 1.6 \quad S= 1.26 \quad \bar{X}=5 \quad S^2= 0.95 \quad S= 0.97$$

**GRÁFICO N° 02**

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE PRE Y POST – TEST GRUPO EXPERIMENTAL EN LA DIMENSIÓN ASPECTO SOCIAL DE LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO “A” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PUCALLPA.**



Fuente: Tabla N° 03

En los resultados de pre – test en la dimensión social del total de estudiantes el 70% están en proceso a lograr los aprendizajes, el 13 % se ubican en inicio de aprendizajes y el 17% evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado. En el Post – Test del total de estudiantes el 73.3 % evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado, el 23.3 % están en proceso de lograr aprendizajes y 3.3% evidencian logro de aprendizajes en todas las tareas.

**TABLA N° 04**

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE PRE Y POST – TEST GRUPO EXPERIMENTAL EN LA DIMENSIÓN ASPECTO ECONÓMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO “A” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PUCALLPA.**

DESCRIPCION	PRE -TEST					POST – TEST			
	ESCALA	fi	xi	fi xi	%	fi	xi	fi xi	%
Evidencia logro de aprendizajes en todas las tareas	8 –7	0	7.5	0	0	1	7.5	7.5	20
Evidencia logro de aprendizaje en tiempo programado	6 - 5	5	5.5	27.5	16.7	27	5.5	148.5	73
Proceso a lograr aprendizajes	4 – 3	17	3.5	59.5	56.7	2	3.5	7	7
Inicio de aprendizajes	2 – 0	8	1	8	26.7	0	1	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		<b>95</b>	<b>100</b>	<b>30</b>		<b>163</b>	<b>100</b>

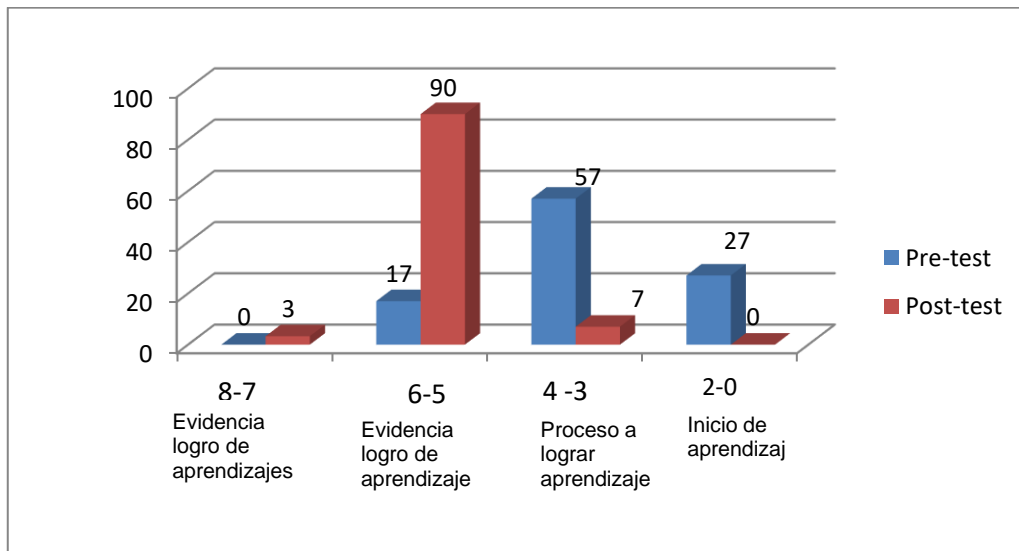
Fuente : Tabla N° 01

$$\bar{X} = 3.2 \quad S^2 = 2.3 \quad S = 1.52$$

$$\bar{X} = 5.4 \quad S^2 = 0.41 \quad S = 0.64$$

**GRÁFICO N°03**

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE PRE Y POST – TEST GRUPO EXPERIMENTAL  
DIMENSIÓN ASPECTO ECONÓMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO “A” DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PUCALLPA.**



Fuente: Tabla N° 04

En los resultados de pre – test en el aspecto económico del total de estudiantes el 57 % se ubican en proceso a lograr los aprendizajes, el 27 % se ubican en inicio de aprendizajes y el 17 % evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado. En el Post – Test del total de estudiantes el 90 % evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado, 7%están en proceso de lograr aprendizajes y el 3 % evidencia logro de aprendizajes en todas las tareas.

**TABLA N° 05**

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE PRE Y POST – TEST GRUPO EXPERIMENTAL EN LA DIMENSIÓN ASPECTO CULTURAL DE LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO “A” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PUCALLPA.**

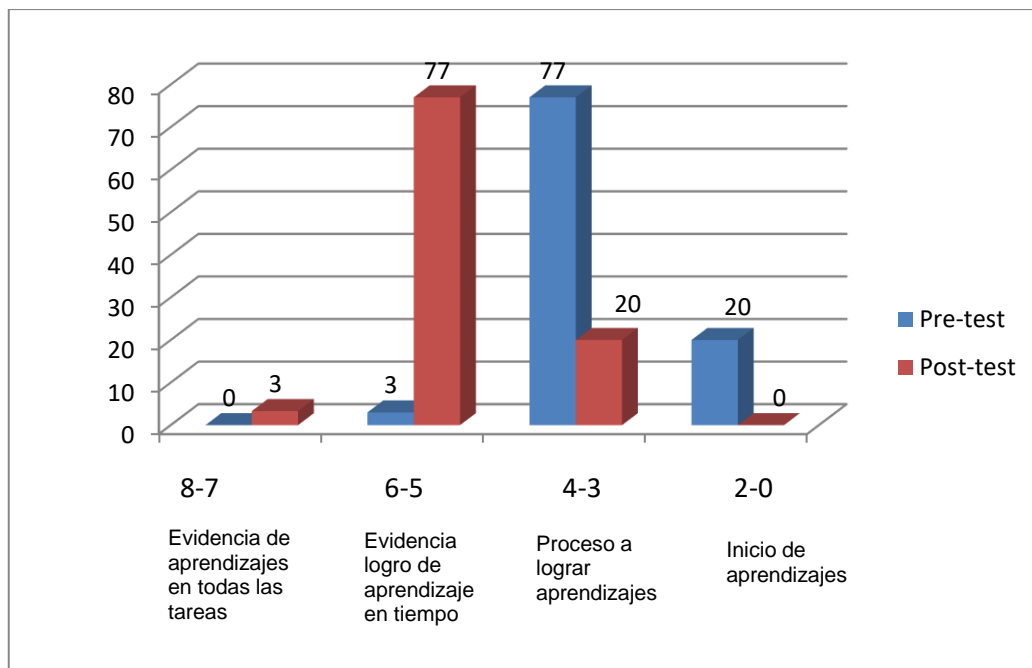
DESCRIPCION	PRE -TEST					POST – TEST			
	ESCALA	fi	xi	fi xi	%	Fi	xi	fi xi	%
Evidencia logro de aprendizajes en todas las tareas	8 – 7	0	7.5	0	0	1	7.5	7.5	0
Evidencia logro de aprendizaje en tiempo programado	6 – 5	1	5.5	5.5	3.3	23	5.5	126.5	26.7
Proceso a lograr aprendizajes	4 – 3	23	3.5	80.5	76.7	6	3.5	21	66.7
Inicio de aprendizajes	2 – 0	6	1	6	20	0	1	0	6.7
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		<b>92</b>		<b>30</b>		<b>155</b>	<b>100</b>

Fuente: Tabla N° 01

$$\bar{X} = 3.1 \quad S^2 = 1.24 \quad S = 1.11 \quad \bar{X} = 5.2 \quad S^2 = 0.85 \quad S = 0.92$$

**GRÁFICO N° 04**

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE PRE Y POST – TEST GRUPO EXPERIMENTAL EN LA DIMENSIÓN ASPECTO CULTURAL DE LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO “A” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PUCALLPA – 2009**



Fuente: Tabla N° 05



En los resultados de pre – test en el aspecto cultural del total de estudiantes el 77% se ubican en proceso a lograr los aprendizajes, el 20% se ubican en inicio de aprendizajes y el 3,3% evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado. En el Post – Test del total de estudiantes el 77% evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado, 20% están en proceso de lograr aprendizajes y el 3% evidencian aprendizajes en todas las áreas

**TABLA N° 06**

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE DEL GRUPO CONTROL DE LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO “D” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PUCALLPA.**

ESTUDIANTES Nº	ASPECTO SOCIAL		ASPECTO ECONÓMICO		ASPECTO CULTURAL		GRUPO CONTROL	
	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
1	4	4	3	4	3	4	10	12
2	4	4	2	2	2	2	8	8
3	3	4	4	4	3	4	10	12
4	5	4	3	3	3	3	11	10
5	4	4	4	2	2	2	10	8
6	3	4	2	4	2	4	7	12
7	4	4	3	3	3	3	10	10
8	3	4	3	2	2	2	8	8
9	4	4	4	3	3	3	11	10
10	3	3	3	3	3	3	9	9
11	3	4	4	3	2	2	9	9
12	2	2	2	2	2	2	6	6
13	4	5	4	4	4	4	12	13
14	5	5	4	5	3	4	12	14
15	5	5	5	5	3	5	13	15
16	3	4	4	3	3	3	10	10
17	3	4	3	2	2	2	8	8
18	3	3	2	2	3	2	8	7
19	5	6	5	5	3	5	13	16
20	4	5	4	4	4	5	12	14
21	4	4	4	3	2	3	10	10
22	4	3	3	4	2	4	9	11
23	4	5	3	4	4	4	11	13
24	4	3	4	3	3	3	11	9
25	4	3	5	3	3	3	12	9
26	3	3	3	3	3	3	9	9
27	4	4	4	4	3	4	11	12
28	3	4	2	3	2	3	7	10
29	4	5	4	3	3	3	11	11
30	4	4	3	3	3	3	10	10
<b>TOTAL</b>	<b>112</b>	<b>120</b>	<b>103</b>	<b>98</b>	<b>83</b>	<b>97</b>	<b>298</b>	<b>315</b>
Media	3.24	5.78						
Var.	1.80	2.40						
Desv.	1.83	2.43						

Fuente : Prueba de conocimiento a estudiantes del grupo control– 2009

Elaboración : Investigador

**TABLA N° 07**

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE PRE Y POST – TEST GRUPO CONTROL DE LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO “D” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PUCALLPA.**

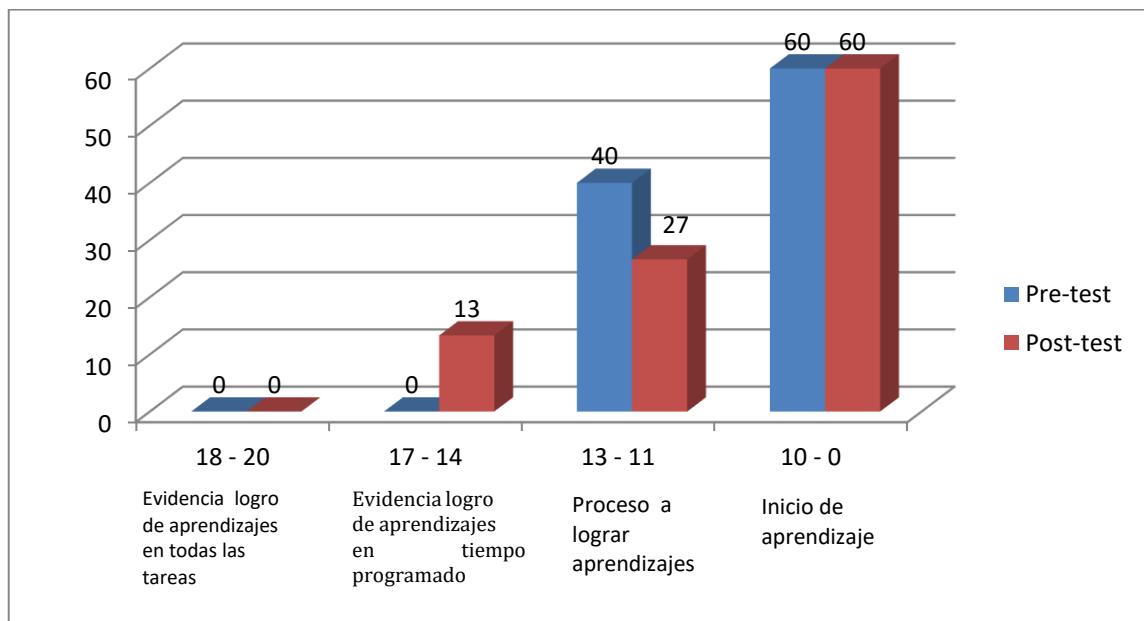
DESCRIPCION	PRE -TEST					POST – TEST			
	ESCALA	fi	xi	fi xi	%	fi	xi	fi xi	%
Evidencia logro de aprendizajes en todas las tareas	18 – 20	0	19	0	0	0	19	0	0
Evidencia logro de aprendizaje en tiempo programado	14 – 17	0	15.5	0	0	4	15.5	62	13
Proceso a lograr aprendizajes	11 – 13	12	12	144	40	8	12	96	27
Inicio de aprendizajes	0 – 10	18	5	90	60	18	5	90	60
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		<b>234</b>	<b>100</b>	<b>30</b>		<b>248</b>	<b>100</b>

Fuente : Tabla N° 06

$$\bar{X}=8 \quad S^2= 12.20 \quad S= 3.49 \quad \bar{X}=8.26 \quad S^2= 17.69 \quad S= 4.20$$

**GRÁFICO N° 06**

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE PRE Y POST – TEST GRUPO CONTROL DE LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO “D” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PUCALLPA.**



Fuente: Tabla N° 07

En los resultados del grupo control con relación a los aprendizajes en el pre – test del total de estudiantes el 60% se ubicaron en Inicio de aprendizaje y el 40% de estudiantes se ubicaron en proceso a lograr aprendizajes; mientras que en el post – test, del total de estudiantes el 60% se ubican en Inicio de los aprendizajes, el 27% se ubican en proceso de lograrlos aprendizajes y el 13% evidencia el logro de aprendizaje en tiempo programado.

**TABLA N° 08**

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE PRE Y POST – TEST GRUPO CONTROL EN LA DIMENSIÓN ASPECTO SOCIAL DE LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO “D” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PUCALLPA**

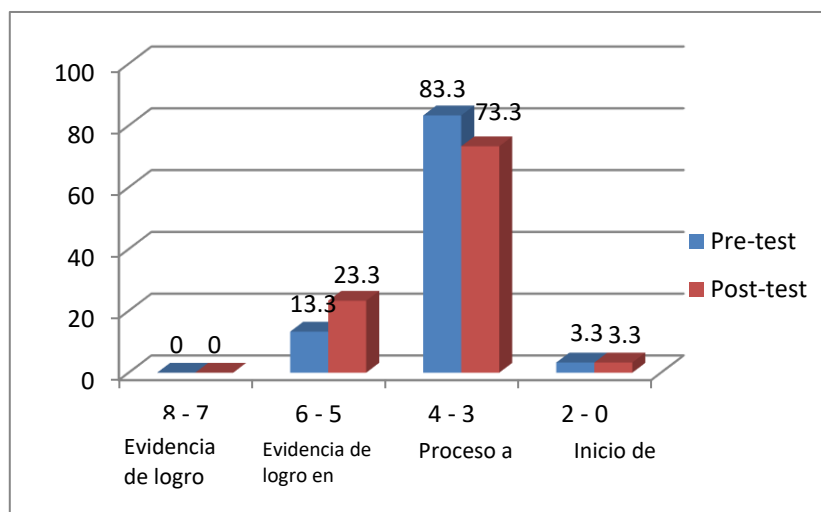
DESCRIPCION	PRE -TEST				POST – TEST				
	ESCALA	fi	xi	fi xi	%	fi	xi	fi xi	%
Evidencia logro de aprendizajes en todas las tareas	8 – 7	0	7.5	0	0	0	7.5	0	0
Evidencia logro de aprendizaje en tiempo programado	6 – 5	4	5.5	22	13.3	7	5.5	38.5	23.3
Proceso a lograr aprendizajes	4 – 3	25	3.5	87.5	83.3	22	3.5	77	73.3
Inicio de aprendizajes	2 – 0	1	1	1	3.3	1	1	1	3.3
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		<b>110.5</b>	<b>100</b>	<b>30</b>		<b>116.5</b>	<b>100</b>

Fuente: Tabla N° 06

$$\bar{X}=3.68 \quad S^2= 0.73 \quad S= 0.85 \quad \bar{X}=3.9 \quad S^2= 1.03 \quad S= 1.01$$

**GRÁFICO N° 07**

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE PRE Y POST – TEST GRUPO CONTROL EN LA DIMENSIÓN ASPECTO SOCIAL DE LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO “D” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PUCALLPA**



Fuente : Tabla N°08.

En los resultados de pre – test en la dimensión social del total de estudiantes el 83,3 % se ubicaron en proceso de lograr de aprendizajes, el 13,3 % evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado y el 3,3 % se ubicaron en inicio de aprendizajes. Mientras que en el Post – Test del total de estudiantes el 73,3 % están en proceso de lograr aprendizajes, el 23,3 % evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado y el 3,3 % están en inicio de aprendizajes.

**TABLA N° 09**

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE PRE Y POST – TEST GRUPO CONTROL EN LA DIMENSIÓN ASPECTO ECONÓMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO “D” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PUCALLPA**

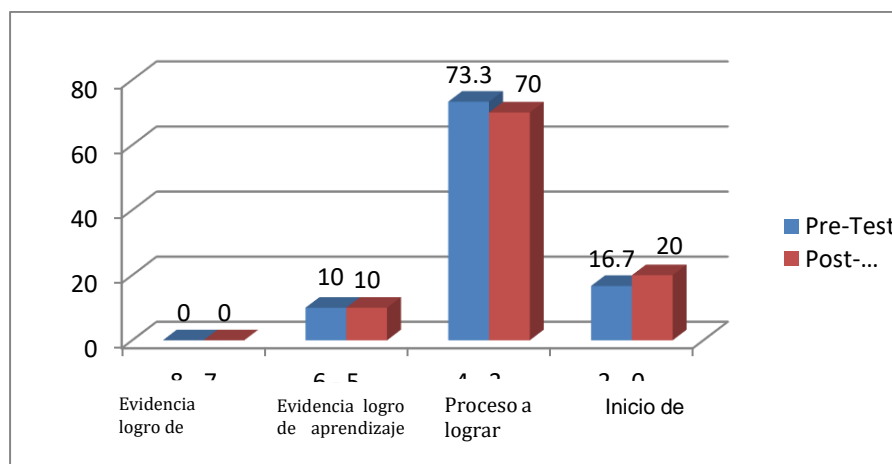
DESCRIPCION	PRE -TEST					POST – TEST			
	ESCALA	Fi	xi	fi xi	%	fi	xi	fi xi	%
Evidencia logro de aprendizajes en todas las tareas	8 – 7	0	7.5	0	0	0	7.5	0	0
Evidencia logro de aprendizaje en tiempo programado	6 – 5	3	5.5	16.5	0	3	5.5	16.5	10
Proceso a lograr aprendizajes	4 – 3	22	3.5	77	66.7	21	3.5	73.5	70
Inicio de aprendizajes	2 – 0	5	1	5	33.3	6	1	6	20
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		<b>98.5</b>	<b>100</b>	<b>30</b>		<b>96</b>	<b>100</b>

Fuente: Tabla N° 06

$$\bar{X}=3.3 \quad S^2=1.44 \quad S= 1.2 \qquad \bar{X}=3.2 \quad S^2=1.61 \quad S= 1.27$$

**GRÁFICO N° 08**

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE PRE Y POST – TEST GRUPO CONTROL EN LA DIMENSIÓN ASPECTO ECONÓMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO “D” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PUCALLPA**



Fuente: Tabla N° 09

En los resultados de pre – test del total de estudiantes el 73,3 % SE ubicaron en proceso a lograr los aprendizajes, el 16,7 % se ubicaron en inicio de aprendizajes y el 10 % evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado. En el Post – Test del total de estudiantes el 70 % están en proceso de lograr aprendizajes, el 20 % están en inicio de aprendizajes y el 10 % evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado.

**TABLA N°10**

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE PRE Y POST – TEST GRUPO CONTROL EN LA DIMENSIÓN ASPECTO CULTURAL DE LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO “D” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PUCALLPA**

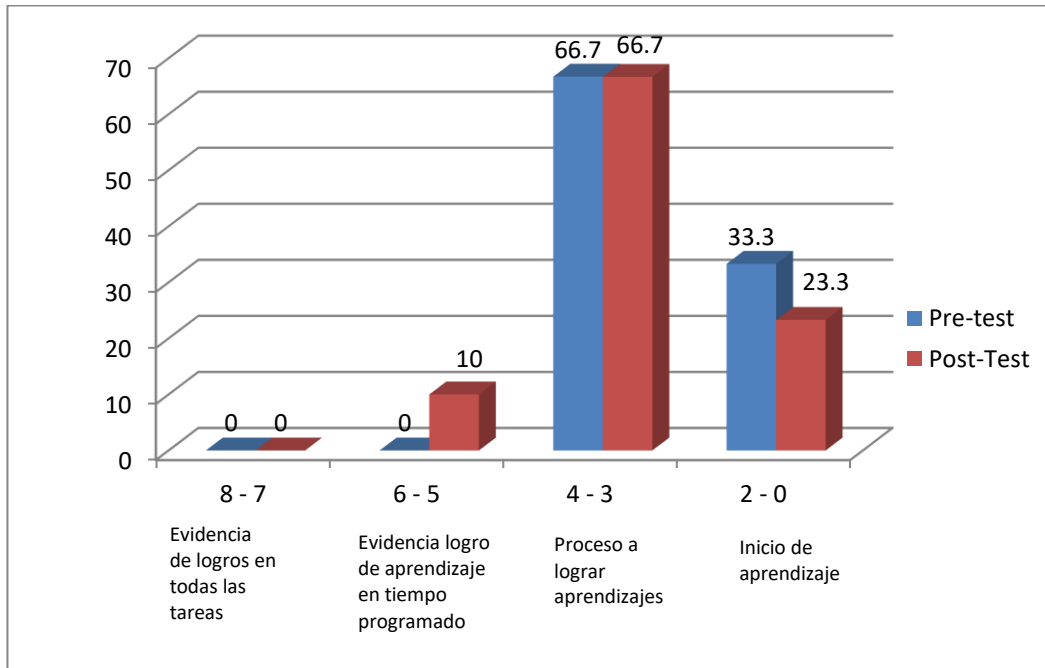
DESCRIPCION	PRE -TEST					POST – TEST			
	ESCALA	fi	Xi	fi xi	%	fi	xi	fi xi	%
Evidencia logro de aprendizajes en todas las tareas	8 – 7	0	7.5	0	0	0	7.5	0	0
Evidencia logro de aprendizaje en tiempo programado	6 – 5	0	5.5	0	0	3	5.5	16.5	10
Proceso a lograr aprendizajes	4 – 3	20	3.5	70	66.7	20	3.5	70	66.7
Inicio de aprendizajes	2 – 0	10	1	10	33.3	7	1	7	23.3
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		<b>80</b>	<b>100</b>	<b>30</b>		<b>93.5</b>	<b>100</b>

Fuente: Tabla N° 06

$$\bar{X}=2.7 \quad S^2= 1.44 \quad S= 1.2 \quad \bar{X}=3.12 \quad S^2= 1.77 \quad S= 1.33$$

**GRÁFICO N° 09**

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE PRE Y POST – TEST GRUPO CONTROL EN LA DIMENSIÓN ASPECTO CULTURAL DE LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO “D” DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PUCALLPA**



Fuente: Tabla N° 10

En los resultados de pre – test del total de estudiantes 66,7 % se ubicaron están en proceso a lograr los aprendizajes, 33,3 % se ubicaron en inicio de aprendizajes. Mientras que en el Post – Test del total de estudiantes el 66,7 % están proceso de lograr aprendizajes y el 23,3 % están en inicio de aprendizaje y el 10% evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado.

## 4.2. Prueba estadística de hipótesis de la investigación

### 4.2.1. Prueba estadística para la hipótesis general

#### a. Planteamiento de Hipótesis nula ( $h_0$ )

La aplicación del organizador visual cruz categorial no influye significativamente en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa-Ucayali, 2009.

#### b. Nivel de significancia.

$\alpha = 5\% = 0.05$ ; entonces,  $\alpha = 0.05 : 1 - 0.05 = 0.95 = 1 - \alpha$ , que nos permite afirmar que la hipótesis se probará con el 95% de confiabilidad y un error del 5%

#### c. Cálculo del estadístico (T)

Para calcular el valor de T, consideraremos los valores de las medias aritméticas, la varianza, los grados de libertad y el tamaño de la muestra, considerando la fórmula ya establecida, y sustituyendo los valores en la fórmula, se tiene ( $g=58$ ) y considerando la t de tabla  $t_t = 1.67$  tamaño de la muestra, que a continuación presentamos en la tabla siguiente:

**TABLA N° 11**  
**VALORES ESTADÍSTICOS DEL POST-TEST (GE -GC)**

GRUPOS	NÚMERO	MEDIA	VARIANZA
EXPERIMENTAL	$N_1=30$	$\bar{X}_1=16$	$S_1^2=3.2$
CONTROL	$N_2=30$	$\bar{X}_2=8.26$	$S_2^2=17.69$

Fuente : Post-Test (GE- GC)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{16-8.26}{\sqrt{\frac{3.2}{30} + \frac{17.69}{30}}} = 9.2$$

$$t_c = 9.2$$

d. Decisión

Región de aceptación y rechazo de la prueba de hipótesis de investigación considerando grupo experimental y de control.

**GRÁFICO N° 10**



Como 9.2 cae en la zona de rechazo ( $T_c$ ), aceptamos la hipótesis de investigación y rechazamos la hipótesis nula ( $h_0$ ) porque la hipótesis de investigación es válida:

Por lo tanto: La aplicación del organizador visual cruz categorial influye significativamente en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa Ucayali.



#### 4.2.2. Prueba estadística para la hipótesis específicas por dimensiones

D<sub>1</sub>. Prueba de hipótesis estadística para la dimensión aspecto social inca.

a. planteamiento de la Hipótesis Nula ( $h_0$ )

El proceso de información no influye en el aprendizaje del aspecto social inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa -Ucayali, 2009.

b. Nivel de significancia

$\alpha = 5\% = 0.05$ ; entonces,  $\alpha = 0.05 : 1 - 0.05 = 0.95 = 1 - \alpha$ , que nos permite afirmar que la hipótesis se probará con el 95% de confiabilidad y un error del 5%

c. Cálculo del estadístico (T)

Para calcular el valor de T, consideraremos los valores de las medias aritméticas, la varianza, los grados de libertad y el tamaño de la muestra, que a continuación presentamos en la tabla siguiente:

**TABLA N°.12**  
**VALORES ESTADÍSTICOS DEL POST-TEST (GE -GC)**  
**DIMENSIÓN ASPECTO SOCIAL INCA**

GRUPOS	NÚMERO	MEDIA	VARIANZA
EXPERIMENTAL	$N_1=30$	$\bar{X}_1=5$	$S_1^2=0.95$
CONTROL	$N_2=30$	$\bar{X}_2=3.9$	$S_2^2=1.03$

Fuente: Post-Test (GE- GC)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S^2_1}{n_1} + \frac{S^2_2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{5 - 3.9}{\sqrt{\frac{0.95}{30} + \frac{1.03}{30}}} = 4.58$$

$$t_c = 4.58$$

d. Decisión

Región de aceptación y rechazo de la prueba de hipótesis de investigación considerando grupo experimental y de control.



Como 4.58 cae en la zona de rechazo ( $T_c$ ), aceptamos la hipótesis de investigación y rechazamos la hipótesis nula ( $h_0$ ) porque la hipótesis de investigación es válida:

Por lo tanto: El proceso de información influye en el aprendizaje del aspecto social inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa Ucayali, 2009.

D2. Prueba de hipótesis estadística para la dimensión aspecto económico inca.

a. planteamiento de la Hipótesis Nula ( $h_0$ )

La categorización de la información no influye en el aprendizaje del aspecto económico inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa Ucayali, 2009.

b. Nivel de significación

$\alpha = 5\% = 0.05$ ; entonces,  $\alpha = 0.05 : 1 - 0.05 = 0.95 = 1 - \alpha$ , que nos permite afirmar que la hipótesis se probará con el 95% de confiabilidad y un error del 5%

c. Cálculo del estadístico (T)

Para calcular el valor de T, consideraremos los valores de las medias aritméticas, la varianza, los grados de libertad y el tamaño de la muestra, que a continuación presentamos en la tabla siguiente:

**TABLA N°.13**  
**VALORES ESTADÍSTICOS DEL POST-TEST (GE -GC)**  
**DIMENSIÓN ASPECTO ECONÓMICO INCA**

GRUPOS	NÚMERO	MEDIA	VARIANZA
EXPERIMENTAL	$N_1=30$	$\bar{X}_1=5.4$	$S_1^2=0.41$
CONTROL	$N_2=30$	$\bar{X}_2=3.2$	$S_2^2=1.61$

Fuente : Post-Test (GE- GC)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

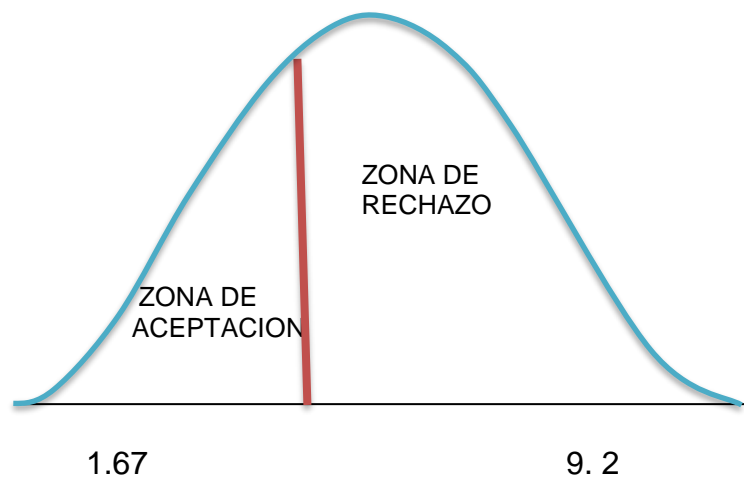
$$t = \frac{5.4 - 3.2}{\sqrt{\frac{0.41}{30} + \frac{1.61}{30}}} = 9.2$$

$$t_c = 9.2$$

d. Decisión

Región de aceptación y rechazo de la prueba de hipótesis de investigación considerando grupo experimental y de control.

GRÁFICO N°. 12



Como 9.2 cae en la zona de rechazo ( $T_c$ ), aceptamos la hipótesis de investigación y rechazamos la hipótesis nula ( $h_0$ ) porque la hipótesis de investigación es válida:

Por lo tanto: La categorización de la información influye en el aprendizaje del conocimiento económico inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa Ucayali.

D<sub>3</sub>. Prueba de hipótesis estadística para la dimensión aspecto cultural.

a. planteamiento de la hipótesis nula ( $h_0$ )

Las estrategias de aprendizaje no influyen en el aprendizaje del conocimiento cultural inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa Ucayali.

b. Seleccionar el nivel de significancia

$\alpha = 5\% = 0.05$ ; entonces,  $\alpha = 0.05 : 1 - 0.05 = 0.95 = 1 - \alpha$ , que nos permite afirmar que la hipótesis se probará con el 95% de confiabilidad y un error del 5%.

c. Cálculo del estadístico T

Para calcular el valor de T, consideraremos los valores de las medias aritméticas, la varianza, los grados de libertad y el tamaño de la muestra, que a continuación presentamos en la tabla siguiente:

**TABLA N° 14**

**VALORES ESTADÍSTICOS DEL POST-TEST (GE -GC) DIMENSIÓN ASPECTO CULTURAL INCA**

GRUPOS	NÚMERO	MEDIA	VARIANZA
EXPERIMENTAL	N <sub>1</sub> =30	$\bar{X}_1=5.2$	$S_1^2=0.85$
CONTROL	N <sub>2</sub> =30	$\bar{X}_2=3.12$	$S_2^2=1.77$

Fuente: Post-Test (GE- GC)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

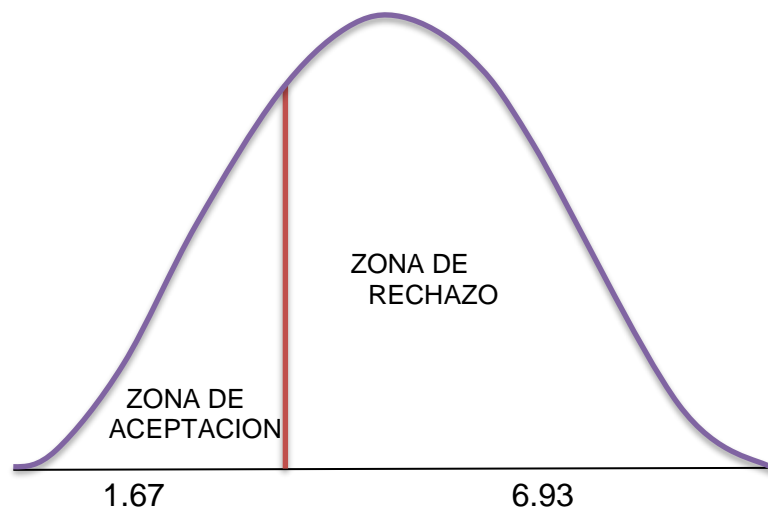
$$t = \frac{5.2 - 3.12}{\sqrt{\frac{0.85}{30} + \frac{1.77}{30}}} = 6.93$$

$$t_c = 6.93$$

d. Decisión

Región de aceptación y rechazo de la prueba de hipótesis de investigación considerando grupo experimental y de control.

GRÁFICO N°. 13



Como 6.93 cae en la zona de rechazo, aceptamos la hipótesis de investigación y rechazamos la hipótesis nula ( $h_0$ ) porque la hipótesis de investigación es válida:

Por lo tanto: Las estrategias de aprendizaje influye en el aprendizaje del conocimiento cultural inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa Ucayali, 2009.

**4.3. Discusión de resultados.**

El presente estudio se enfocó en determinar la influencia del organizador visual cruz categorial en el aprendizaje de la cultura inca de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria debido a que en la actualidad el tema es de gran importancia, sobre todo por los resultados que genera en el aprendizaje de los estudiantes.

El aprendizaje es un factor activo debido al uso de estrategias metodológicas por lo que la aplicación de los organizadores visuales tiene una función importante en la formación de los estudiantes lo que ha direccionado esta investigación obteniéndose los siguientes resultados:

En los resultados del grupo experimental y control con respecto al test-previo ambos grupos se ubicaron en inicio y proceso de aprendizajes, luego de la aplicación del organizador visual cruz categorial en el post-test en el grupo experimental del total de estudiantes ,73% evidencia el logro de aprendizaje en tiempo programado (Tabla N° 2). En el grupo control los resultados de los aprendizajes en el post – test, del total de estudiantes el 60% se ubican en inicio de los aprendizajes (Tabla N° 7), lo cual estaría indicando que la aplicación del organizador visual cruz categorial influye en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de secundaria, debido a que este organizador visual facilita al estudiante a organizar, y categorizar la información permitiéndoles desarrollar sus habilidades cognitivas, de inferir, explicar, identificar, analizar y evaluar.

Con respecto a la dimensión aspecto social de la cultura inca, se evidencia en los resultados del pre–test en el grupo experimental y control ambos grupos se ubican en proceso a lograr aprendizajes, mientras que en el Post – Test grupo experimental del total de estudiantes el 73.3 % evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado (Tabla N° 3) y en el grupo control del total de estudiantes, el 73,3 % están en proceso de lograr aprendizajes (Tabla N° 8), según los datos obtenidos se estaría evidenciando la influencia de los procesos de información en el aprendizaje social de la cultura inca, debido a que los estudiantes van a poder codificar, comparar, localizar, almacenar conocimientos, innovaciones y tal vez expectativas respecto al futuro en comparación con el aprendizaje de la organización incaica y los hechos importantes de la época.

En la dimensión aspecto económico de la cultura inca se evidencia que en los resultados del pre – test grupo experimental y control, ambos grupos se ubicaron en proceso a lograr aprendizajes, luego de la aplicación del organizador visual cruz categorial en el post-test las diferencias son notorias en ambos grupos tal como se detalla: En el grupo experimental del total de estudiantes el 90 % evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado (Tabla N° 4) y en el grupo control del total de estudiantes el 70 % están en proceso de lograr aprendizajes (Tabla N° 10), lo cual nos permitiría Identificar la influencia que tiene la categorización de la información, debido al proceso de representación del contenido en la cruz categorial de acuerdo a su estructura e importancia , segmentando en elementos singulares o unidades que resulten relevantes, significativos y de interés para los estudiantes en el aprendizaje del aspecto económico de la cultura inca.

En la dimensión aspecto cultural inca los resultados en el Pre-test del grupo experimental y control ambos se ubicaron en proceso a logro de aprendizajes. Los resultados en el Post-test grupo experimental y control luego de la aplicación del organizador visual cruz categorial, se obtuvo en el grupo experimental del total de estudiantes el 77% evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado (Tabla N° 5) y en el grupo control del total de estudiantes el 66,7 % están proceso de lograr aprendizajes (Tabla N°10), lo cual permitiría describir la influencia de las estrategias de aprendizaje, por la que estas permiten a los estudiantes encontrar significados en las tareas que realizan determinar sus capacidades y alcanzar determinadas competencias en el desarrollo del aprendizaje del aspecto cultural inca y su relación con otros temas en las diferentes áreas.



## **CAPÍTULO V**

# **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

#### 5.1. Conclusiones

1. El objetivo fue demostrar que el organizador visual cruz categorial influye en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de secundaria y se pudo comprobar en los resultados del grupo experimental con relación a los aprendizajes en el pre – test de la mayoría de estudiantes el 60% se ubicaron en inicio de los aprendizajes y el 40% en proceso de lograr aprendizajes; en el post – test, del total de estudiantes el 53.3% se ubicaron en proceso de logro de aprendizajes, el 26.7% evidencia el logro de aprendizaje en tiempo programado, el 3.3% evidencia logro de aprendizajes en todas las tareas y el 16.7% inicio de aprendizajes (tabla N° 2) con ello se estaría indicando la veracidad de la hipótesis general la cual indicaba que la aplicación del organizador visual: cruz categorial influye significativamente en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria. Según la prueba de conocimiento la media del Test-Previo del grupo control es 8 y la media del Test-Previo del grupo experimental es 8, son iguales. Por otro lado, existe diferencia significativa en la media del grupo experimental Post-Test es 16 comparado con la media del grupo control Post-Test que es 8.26 .Lo que indicaría que la aplicación de la cruz categorial mejora el aprendizaje de la cultura inca según el (Tabla N° 2 y 7), esto corrobora con la prueba de hipótesis general donde la T calculada es mayor que la T tabla ( $9.2 > 1.67$ ), quiere decir que la aplicación del organizador visual cruz categorial influye significativamente en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria, según la (Tabla N° 11).

2. Con respecto al primer objetivo específicos se pudo demostrar la influencia de los procesos de información en el aprendizaje del aspecto social inca, comprobándose en los resultados del grupo experimental Post – Test de la mayoría de estudiantes el 73.3 % evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado, el 23.3 % están en proceso de lograr aprendizajes y 3.3% evidencian logro de aprendizajes en todas las tareas( Tabla N° 3) y en el grupo control del total de estudiantes, el 73,3 % están en proceso de lograr aprendizajes, el 23,3 % evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado y el 3,3 % están en inicio de aprendizajes( Tabla N° 8), esto corrobora con la prueba de hipótesis específica 1, donde la T calculada es mayor que la T tabla ( $4.58 > 1.67$ ), quiere decir que el proceso de información influye en el aprendizaje del aspecto social inca, según la ( Tabla N° 12).
  
3. Con respecto al segundo objetivo específico se pudo Identificar en qué medida influye la categorización de la información en el aprendizaje del aspecto económico inca de acuerdo a los resultados obtenidos del grupo experimental Post – Test de la mayoría de estudiantes el 90 % evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado, 7% están en proceso de lograr aprendizajes y el 3 % evidencia logro de aprendizajes en todas las tareas (Tabla N° 4) y en el grupo control del total de estudiantes el 70 % están en proceso de lograr aprendizajes, el 20 % están en inicio de aprendizajes y el 10 % evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado (Tabla N° 09), esto se corrobora con la prueba de hipótesis específica 2, donde la T calculada es mayor que la T tabla ( $9.2 > 1.67$ ), (Tabla N°13), quiere decir que la categorización de la información influye en el aprendizaje del aspecto económico inca.
  
4. Con respecto al tercer objetivo específico se pudo describir la influencia de las estrategias de aprendizaje en el conocimiento del aspecto cultural inca según los resultados obtenidos en el Post-test de ambos grupos luego de la aplicación del organizador visual cruz categorial, Evidenciándose en el grupo experimental de la mayoría de estudiantes

el 77% evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado, 20% están en proceso de lograr aprendizajes y el 3% evidencian aprendizajes en todas las áreas (Tabla N° 5) y en el grupo control del total de estudiantes el 66,7 % están proceso de lograr aprendizajes, 23,3 % están en inicio de aprendizaje y 10% evidencian logro de aprendizaje en tiempo programado(Tabla N°10) esto corrobora con la prueba de hipótesis específica 3, donde la T calculada es mayor que la T tabla ( $6.93 > 1.67$ ), (Tabla N°14), quiere decir que la estrategia de aprendizaje influye en el aprendizaje del aspecto cultural inca.

En conclusión, la aplicación del organizador visual Cruz Categorial influye significativamente en el aprendizaje de la Cultura Inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa- Ucayali 2009.

## 5.2. Sugerencias

Teniendo en consideración los resultados obtenidos en la presente investigación considero pertinente ofrecer las recomendaciones siguientes:

1. Hacer uso de la cruz categorial en las diferentes áreas de aprendizaje para que los temas se hagan interesante, divertidos, dinámicos y de provecho con quienes están inmersos en ésta con la finalidad de mejorar su aprendizaje y nivel de rendimiento.
2. Prestar mayor atención a docentes en relación con los procesos de información, categorización de la información y estrategias de aprendizaje, mediante el uso de los organizadores del conocimiento en las diferentes áreas para el logro de nuevos aprendizajes y un mejor rendimiento académico en los estudiantes, en la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, en otras instituciones educativas de la Región y a nivel nacional.
3. Trabajar con los estudiantes mediante talleres de sensibilización en los que participen todos los agentes educativos haciendo uso de los organizadores del conocimiento, de tal manera que se evite las charlas

tradicionales, en la que prevalezca la participación activa, generando confianza en cada uno de los participantes en la que sientan que todo lo que se hace y se dice es útil en su vida personal, familiar y grupal.

4. Promover concursos de organizadores visuales (como la cruz categorial) para incentivar la utilización de este tipo de estrategias entre las estudiantes.
5. Facilitar a los estudiantes estrategias cognitivas de aprendizaje y habilidades, que les permita aprender significativamente en cada área y en la articulación con las diferentes áreas de aprendizaje.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AGUIRRE, F. (2004), *Aplicación de mapas conceptuales en el área de ciencia y ambiente*. Celendín Cajamarca: Autor.
- AVANZINI, G. (1998), *Teoría del aprendizaje reflexivo*. México: Monterey.
- ÁVILA, R. (2001), *Metodología de Investigación*. Lima-Perú: Estudios y Ediciones R.A.
- BELTRÁN, J. (1993), *Procesos, técnicas y estrategias de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- CASTILLO, J. (1988), *Historia la Perú I*. Lima: Jalsa.
- CHIROQUE, S. (2002). *Métodos y técnicas de enseñanza*. Lima-Perú: IPP.
- DE ZUBIRÍA, J. (2006), *Las competencias Argumentativas la visión desde la educación*. Bogotá – Colombia: Magisterio.
- DEL BUSTO, J. (1988), *Perú incaico*. Lima:(séptima Edición). Studium,
- ESPINO, L. (2007), *Organizadores visuales*. Cajamarca -Perú: Aula virtual.
- GALVEZ, J. (1999), *Métodos y Técnicas de Aprendizaje*. Cajamarca-Perú: MACS.
- HERNÁNDEZ, R. (2003), *Metodología de la Investigación*.México:(Tercera Edición México: Mc Graw-Hill). S.A.
- LARA, F. y HERNÁNDEZ, J. (2009), *Técnica de estudio*. México:L&H.
- MAZZARELLA, C. y MONSANTO, R. (2009), *Uso de Mapas Mentales en la construcción de un concepto actualizado de ciencia*. Caracas: Alfadil.
- MUÑOZ, A. (2000), *Metodología de la Investigación*. Celendín-Perú: Castañeda.
- MUÑOZ, J. (2010). *Estrategias de aprendizaje*. Chile: Board
- PÉREZ Y GALLEGO (1999), *Corrientes constructivistas de los Mapas Conceptuales yorganizadores del conocimiento*. Bogotá: Magisterio.
- SOTO, B. (2003), *Los Organizadores del Conocimiento y su importancia en el Aprendizaje, estrategias y técnicas visuales*. Huancayo – Perú: Primera edición, R & A Razuwillka.
- TABOADA, Z. (2011), *Mapa mental y su influencia en el rendimiento académico*. Chíncha-Perú: Autor.

**SITIOS WEB**

- GALARZA, E. (2007), *Cruz categorial*. Consultado el 26 de junio del 2012, 9.am en <http://www.slideshare.net/>.
- MUCHA, D. (2009), *Organizadores del conocimiento* consultado el 25 de junio del 2012, 2. Pm en <http://www.slideshare.net/>.

## ANEXOS

1. Matriz de consistencia
2. Matriz de operacionalización de variables.
3. Matriz del instrumento



**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**“APLICACION DEL ORGANIZADOR VISUAL: CRUZ CATEGORIAL Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LA CULTURA INCA, EN LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA”**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES/DIMENSIONES	METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN
<p align="center"><b>GENERAL</b></p> <p>¿Cómo influye la aplicación del organizador visual: cruz categorial en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes de secundaria?</p>	<p align="center"><b>GENERAL</b></p> <p>Demostrar que el organizador visual cruz categorial influye en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes de secundaria.</p>	<p align="center"><b>GENERAL</b></p> <p>La aplicación del organizador visual: cruz categorial influye significativamente en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes de secundaria.</p>	<p><b>INDEPENDIENTE</b> Organizador visual cruz categorial</p> <p><b>DIMENSIONES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Organización de la información</li> <li>Categorización de la información.</li> <li>Estrategias de aprendizaje</li> </ol>	<p>Método: Inductivo-deductivo</p> <p>Tipo de investigación: Explicativa</p> <p>Diseño de investigación: cuasi experimental</p>
<p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo influyen, los procesos de información en el aprendizaje de la cultura inca, en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, Pucallpa-Ucayali?</li> <li>¿En qué medida influye la categorización de la información en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, Pucallpa-Ucayali 2009?</li> <li>¿De qué manera las estrategias de aprendizaje influyen en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, Pucallpa-Ucayali?</li> </ol>	<p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <p>-Demostrar, la influencia de los procesos de información en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, Pucallpa-Ucayali.</p> <p>-Identificar, en qué medida influye la categorización de la información en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, Pucallpa-Ucayali.</p> <p>-Describir, la influencia de las estrategias de aprendizaje en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, Pucallpa-Ucayali.</p>	<p><b>ESPECÍFICAS</b></p> <p>Los procesos de información influyen en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa- Ucayali.</p> <p>La categorización de la información influye en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa- Ucayali.</p> <p>Las estrategias de aprendizaje influyen en el aprendizaje de la cultura inca en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Pucallpa- Ucayali.</p>	<p><b>DEPENDIENTE</b></p> <p>Aprendizaje de la cultura inca</p> <p><b>DIMENSIONES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>-Conocimiento social inca</li> <li>-Conocimiento económico inca</li> <li>-Conocimiento cultural inca</li> </ol>	<p>GE-O<sub>1</sub> X O<sub>2</sub> ----- GC-O<sub>3</sub> x O<sub>4</sub></p> <p>GE: grupo experimental C G: grupo control</p> <p>O<sub>1</sub>, O<sub>2</sub>: prueba entrada O<sub>3</sub>, O<sub>4</sub>: prueba de salida X: Aplicación del organizador visual</p> <p>POBLACION 100 estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de las Mercedes” – Pucallpa.</p> <p>MUESTRA 60 estudiantes GE = 30 alumnos 2° D GC = 30 alumnos 2° A</p>

**MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES**

“APLICACIÓN DEL ORGANIZADOR VISUAL CRUZ CATEGORIAL Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LA CULTURA INCA EN LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA”

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL
<b>INDEPENDIENTE</b> Organizador visual cruz categorial	Organizador visual cruz categorial. - Es la representación gráfica que muestra de modo estructurado un conjunto de conocimientos relacionados entre sí, organizando la información en base a algunos componentes de una categoría que se trabaja valiéndose del código verbal y del código gráfico.	Procesos de información	Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial Uniendo: “Acto de someter la información a un conjunto de fases sucesivas de elaboración, transformación de los conocimientos.	Significa seleccionar, ordenar y esquematizar de la información de la manera más sencilla y rápida tanto para el estudiante como para el docente.
		Categorización de la información	La categorización selecciona la abundante información disponible actualmente con la creación de estructuras mediante el procesamiento de jerarquización y categorización	Implica jerarquizar la información de acuerdo a su importancia y a los intereses de los estudiantes
		Estrategias de aprendizaje	Conjunto de eventos, procesos, recursos o instrumentos y tácticas que debidamente ordenados y articulados permiten a los educandos encontrar significado en las tareas que realizan, mejorar sus capacidades y alcanzar determinadas competencias.	Poner en práctica las técnicas para motivar a los estudiantes y puedan utilizar sus habilidades para reconocer, interpretar, clasificar los hechos, mediante una secuencia para poder determinar las conclusiones finales o consecuencias futuras.
<b>DEPENDIENTE</b> Aprendizaje de la cultura inca	Es el proceso de adquisición de conocimientos, habilidades,	Conocimiento social inca	Es el proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes	Poner en práctica las técnicas para motivar a los estudiantes y puedan utilizar sus

**APLICACIÓN DEL ORGANIZADOR VISUAL CRUZ CATEGORIAL Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LA CULTURA INCA EN LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA**

	<p>actitudes o valores de un pueblo Andino que partiendo como una etnia organizada en un curacazgo logro desarrollar una importante civilización.</p>		<p>o valores de un pueblo Andino que partiendo como una etnia organizada en un curacazgo logro desarrollar una importante civilización.</p>	<p>habilidades para reconocer, interpretar, clasificar los hechos, mediante una secuencia para poder determinar las conclusiones finales o consecuencias futuras.</p>
		<p>Conocimiento económico</p>	<p>Es el medio por el cual se puede saber si las personas desempeñan una determinada actividad</p>	<p>La organización social inca tuvo un rol fundamental para cumplir con las diferentes actividades que se llevaban a cabo dentro del Tahuantinsuyo obedeciendo las órdenes del máximo representante, el inca considerado como hijo del sol y la máxima autoridad del imperio incaico.</p>
		<p>Conocimiento cultural inca</p>	<p>Es el grado de preparación de un pueblo en todas sus formas y expresiones de una sociedad determinada</p>	<p>Se refiere a la educación que se impartía en el incanato destacándose la enseñanza tanto para la nobleza como para el pueblo diferenciándose una de la otra.</p>

**MATRIZ DEL INSTRUMENTO**

Variable	Dimensiones	Indicadores	peso	Redacción de ítems	evaluación
Variable independiente Organizador visual cruz categorial	Procesos de información	Selecciona, ordena y esquematiza la información	30%	-Selecciona, las principales autoridades del incanato -Ordena, jerárquicamente organización social incaica -Esquematiza, las principales autoridades del incanato	Inicio
	Categorización de la información	Jerarquización la información de acuerdo a su importancia		Jerarquiza, la estratificación social de forma descendente	
	Estrategias de aprendizaje	Reconoce, interpreta y clasifica los hechos más importantes secuencialmente		Reconoce, los productos agrícolas del incanato -Interpreta, el trabajo inca - clasifica, los tubérculos	
Variable dependiente Aprendizaje de la cultura inca	Aspecto social inca	Identifica la organización social en el incanato	70%	-Identifica, a los hijos del inca -Identifica, a las mujeres más bellas del incanato - Reconoce, a los agricultores organizados en ayllus y a otros personajes del incanato.	Salida
	Aspecto económico inca	Distingue la organización económica en el incanato		-Distingue, la ayuda mutua que se daba a los miembros del ayllu en las labores agrícolas -Reconoce, el trabajo de la comunidad en las tierras del inca y del sol -Reconoce, los muros de contención contra la acción erosiva del agua -Diferencia, la herramienta de pie para roturar la tierra.	
	Aspecto cultural inca	Identifica la organización cultural en el incanato		Identifica y diferencia, la organización cultural del incanato	