



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

**INFORME DE EXAMEN DE SUFICIENCIA  
PROFESIONAL**

---

---

**“NUEVAS INNOVACIONES EN LOS MEDIOS Y  
MATERIALES DIDACTICOS EMPLEADOS EN LAS  
CIENCIAS SOCIALES”**

---

---

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

**BACHILLER:** Segundo Manuel Góngora Montoya

<b>JURADO:</b> Lic. Roberto José Nervi Chacón	<b>Presidente</b>
Lic. Waltina Condori Vargas	<b>Secretario</b>
Mg. Edward E. Rojas de la Puente	<b>Vocal</b>

**CHACHAPOYAS – PERÚ**

**2009**

A mi esposa e hijos y compañeros de promoción de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; quienes con su apoyo incondicional han fortalecido la inspiración para el presente trabajo.

## **AGRADECIMIENTO**

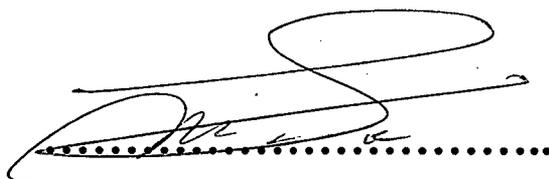
A los docentes y de manera muy especial a mi promoción que me ha permitido cumplir mis metas para el término de mis estudios y poder lograr el grado profesional; por su apoyo absoluto a lo largo de toda mi formación académica.

## PÀGINA DE AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

<b>AUTORIDADES UNIVERSITARIAS</b>	
<b>NOMBRE(S) Y APELLIDOS</b>	<b>CARGOS</b>
<b>CONAFU</b>	
<b>Dr. Luís Enrique Del Carpio Acuña</b>	<b>Presidente</b>
<b>Ing. Cesar Orestes Cruz Castañeda</b>	<b>Vicepresidente</b>
<b>Mat. Rafael S. Castañeda Castañeda</b>	<b>Consejero de Asuntos Académicos</b>
<b>Dr. Jorge Arturo Benites Robles</b>	<b>Consejero de Asuntos Administrativos</b>
<b>COMISIÓN DE GOBIERNO</b>	
<b>UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE</b>	
<b>MENDOZA DE AMAZONAS</b>	
<b>Dr. Héctor Emilio Garay Montañez</b>	<b>Presidente</b>
<b>M.Sc. Lorenzo M. Albites Velezmore</b>	<b>Vicepresidente Académico</b>
<b>Ing. Federico R. Sánchez Merino</b>	<b>Vicepresidente Administrativo</b>
<b>Mg. Edward E. Rojas de la Puente</b>	<b>Responsable de la CPEP</b>
<b>Mg. Miguel A. Barrena Gurbillón</b>	<b>Responsable de la CPIA</b>
<b>Lic. Sonia Tejada Muñoz</b>	<b>Responsable de la CPE</b>
<b>Lic. Juan M. Buendía Fernández</b>	<b>Responsable de la CPTA</b>
<b>Ing. Walter Merma Cruz</b>	<b>Representante de Docentes</b>
<b>Est. Willinton Acuña Uriarte</b>	<b>Representante de estudiantes</b>
<b>CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA</b>	
<b>Mg. Edward E. Rojas de la Puente</b>	<b>Responsable de la CPEP</b>

# JURADO DEL EXAMEN DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

El jurado del examen de suficiencia profesional, ha sido designado según el Art. 92 del REGLAMENTO PARA EL OTORGAMIENTO DE GRADO DE BACHILLER Y DEL TÍTULO PROFESIONAL (R.C.G.Nº 022-UNAT-A-C.G) el mismo que está conformado por:



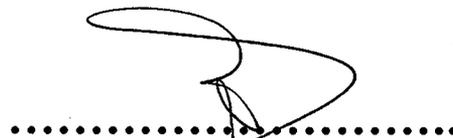
Lic. ROBERTO JOSÉ NERVI CHACÓN

**PRESIDENTE**



LIC. WALTINA CONDORI VARGAS

**SECRETARIO**



Mg. Edward E. Rojas de la Puente

**VOCAL**

TABLA DE CONTENIDOS		Pág.
DEDICATORIA		i
AGRADECIMIENTO		ii
PÁGINAS DE AUTORIDADES		iii
PÁGINA DE JURADO		iv
TABLA DE CONTENIDOS		v
PRESENTACIÓN		ix
RESUMEN		x
<b>CAPÍTULO I</b>		
<b>MEDIOS Y MATERIALES DIDACTICOS EMPLEADOS EN LAS CIENCIAS SOCIALES</b>		01
<b>I.</b>	<b>MEDIOS MATERIALES EDUCATIVOS</b>	02
	I.1. DEFINICIÓN DE MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS.	02
	I.2. DEFINICIONES DE MEDIOS EDUCATIVOS SEGÚN AUTORES.	02
	a) Renato May	02
	b) Robert E. Kepler	02
	c) Margarita Castañeda	02
	d) <u>Patrie Meredith</u>	03
	1) <u>Saco</u>	03
	2) <u>Gimeneo</u>	03
	3) <u>Loayza</u>	03
	I.3. ELABORACIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS.	04
	A. CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN Y USO DE MATERIALES EDUCATIVOS	04
	A.1. Desde el punto de vista de la Programación curricular	04
	A.2. Desde el punto de vista cultural	04
	A.3. Desde el punto de la Comunicación.	05
	A.4. Respecto a su uso en el aula.	05
	I.4. TIPOS DE MATERIALES EDUCATIVOS	06
	1) <u>Materiales auditivos</u>	06
	2) <u>Materiales de imagen Fija</u>	07
	3) <u>Materiales gráficos</u>	07
	4) <u>Materiales impresos</u>	08
	5) <u>Materiales mixtos</u>	09
	6) <u>Materiales tridimensionales</u>	10
	7) <u>Materiales electrónicos</u>	10
	I.5. ETAPAS PARA LA PRODUCCIÓN DE UN MATERIAL EDUCATIVO	11
	1. <u>Diseño del material</u>	11
	a) Pasos previos en el diseño del material:	12
	b) <u>Diseño Propiamente dicho</u>	12
	2. <u>Desarrollo del material</u>	12
	3. <u>Revisión y corrección</u>	13
	4. <u>Elaboración del prototipo y producción experimental</u>	13
	5) <u>Evaluación en función</u>	13
	6. <u>Reajuste producción final</u>	14
	MATERIALES EDUCATIVOS MULTIMEDIA	14
	I. FASE DE DISEÑO	15

	<b>II. FASE DE PRODUCCIÓN</b>	<b>15</b>
	a) Elaboración del producto multimedia	15
	b) Ensayo del producto y revisión	15
	c) Realización de la guía didáctica	16
	d) Uso y evaluación del audiovisual	15
	<b>I.6. PRINCIPIOS PARA LA ELABORACIÓN DE UN GUIÓN MULTIMEDIA EDUCATIVO</b>	<b>16</b>
	ORGANIZACIÓN	16
	INTEGRACIÓN	17
	NARRACIÓN	17
	RITMO	17
	<b>CAPÍTULO II LINEAS DE TIEMPO APLICADO A LOS MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS</b>	<b>18</b>
II.1.	ASPECTOS GENERALES REFERENTE AL TEMA	19
II.2.	Las ciencias sociales y su campo de estudio en relación con medios y materiales educativos.	19
	II.2.1. DEFINICIÓN	19
	II.2.2. CONCEPTO	20
	II.2.3. MATERIAL EDUCATIVO	20
	II.2.3.1. CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL DIDÁCTICO	21
	II.2.3.2. CRITERIOS PARA EL USO DE MATERIAL DIDÁCTICO	21
	II.2.3.3. FINALIDAD DEL MATERIAL DIDÁCTICO	21
	II.2.3.4. CLASES DE MATERIAL DIDÁCTICO	21
	1. Material didáctico concreto no estructurado.	21
	2. Material didáctico concreto estructurado.	21
	II.2.3.5. FUNCIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO	22
	II.2.3.6. USO DE MATERIALES DIDÁCTICOS	23
	II.2.4 Ciencias sociales y sus disciplinas de estudio	23
II.3.	PROBLEMÁTICA SOBRE LA COMPRESIÓN DEL TIEMPO Y EL ESPACIO.	24
II.4.	EL TIEMPO HISTÓRICO Y SU VISUALIZACIÓN	26
	II.4.1. El Tiempo como Magnitud	26
	II.4.2. El tiempo Histórico	27
	II.4.3. Las Nociones de secuencia, proceso y espacio en el tiempo histórico.	27

	II.4.3.1. La noción de Secuencia	27
	II.4.3.2. Noción de Proceso	27
	II.4.3.3. Noción de Espacio	28
	II.4.3.4. Orientación y comprensión del espacio temporal en Educación Primaria	28
	II.4.4. La Visualización del Tiempo	28
II.5.	LÍNEA DE TIEMPO	29
	II.5.1. DEFINICIÓN	29
	II.5.2. VARIEDADES DE LÍNEAS DE TIEMPO	30
	II.5.3. LAS LÍNEAS DE TIEMPO COMO ALTERNATIVA	30
	CONSIDERACIÓN DE ASPECTOS GENERALES AL EMPLEAR LINEAS DE TIEMPO.	31
	LA LÍNEA DE TIEMPO COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES.	31
<b>CAPÍTULO III</b>		36
<b>EL KIRÍGAMI COMO ALTERNATIVA PARA EL DESARROLLO Y EMPLEO DE LOS MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS EN CIENCIAS LAS SOCIALES</b>		
III	Importancia de un nuevo método de aplicación didáctico en el proceso de aprendizaje empleando materiales desechables.	37
	3.1 KIRÍGAMI Y MAQUIGAMI	37
	ETIMOLOGÍA DEL TERMINO KIRÍGAMI	37
	ETIMOLOGÍA DEL TERMINO MAQUIGAMI	37
	CONCEPTO OPERATIVO DE TRABAJO DIDÁCTICO	37
	3.2 NIVELES DEL KIRIGAMI	38
	3.3 VENTAJAS DE LA APLICACIÓN DEL KIRIGAMI EN AULA	38
	3.4 INICIACIÓN AL USO DE TIJERAS	39
	3.5 MASCARAS Y SILUETAS	40
	3.6. RECOMENDACIONES PARA EL TRABAJO CON TIJERA	41
	3.7. PRODUCCIÓN DE TEXTOS	41
	3.8. JUEGOS Y DINÁMICAS CON PAPEL PARA ESTIMULAR LA COMUNICACIÓN	42
	3.8.1. El gusano contador de cuentos (Kirigami y maquigami) (Producción de textos y análisis de problemas)	42
	3.8.2. EL gusano lector de imágenes (Lectura de imágenes y análisis de problema)	42
	3.8.3. El dado de emociones (Expresar emociones)	43
	3.8.4. La ducha (Maquigami) (Imaginación y creatividad Saberes previos)	43
	3.8.5. Cuento chistoso (Producción de textos)	43

	<b>3.9. LOS "ORGANIZADORES DINÁMICOS DEL CONOCIMIENTO"</b>	<b>44</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>46</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>47</b>
	<b>ANEXO</b>	<b>48-61</b>

# PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado Calificador:

En base a las disposiciones legales vigentes, contenidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Carrera Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional “Toribio Rodríguez de Mendoza” de Amazonas, someto a vuestro criterio el presente informe de Examen de Suficiencia Profesional titulado: **“NUEVAS INNOVACIONES EN LOS MEDIOS Y MATERIALES DIDACTICOS EMPLEADOS EN LAS CIENCIAS SOCIALES”**, con la finalidad de obtener el Título Profesional de **Licenciado en Educación Primaria**.

El presente trabajo, ha sido desarrollado en base a consultas bibliográficas y otras fuentes; además de la aplicación de conocimientos adquiridos durante mi formación profesional, el mismo que consta de tres capítulos denominados, Medios y Materiales Didácticos Empleados en las Ciencias Sociales, Líneas de tiempo aplicado a los medios y materiales didácticos y El kirígami como alternativa para el desarrollo y empleo de los medios y materiales educativos en ciencias las sociales que permitirán a los lectores y futuros investigadores una nueva visión en el campo científico y pedagógico.

## RESUMEN

En los nuevos enfoques del sistema educativo en el Perú, tenemos las perspectivas que debe innovarse los medios y materiales educativos en la enseñanza de las ciencias sociales para lograr el aprendizaje significativo esperado en cada una de las sesiones de aprendizaje que ofrece el docente a sus estudiantes. En el anexo del presente trabajo se presentan seis nuevas innovaciones que permitirán mejorar los contenidos temáticos esperados.

El presente trabajo esta constituido en tres capítulos uno de ellos denominado Medios y Materiales Didácticos Empleados en las Ciencias Sociales, que a veces nos confunden respecto a los medios y materiales educativos, pues se habla de ellos como un solo conjunto o no se les distingue con precisión. Pues los medios y materiales juegan un papel específico al interior del proceso educativo.

Presentamos en el segundo capítulo denominado Líneas de tiempo aplicado a los medios y materiales didácticos, se representa mediante una línea generalmente recta en la cual se señalan los sucesos mediante marcadores cuya posición sobre la línea es proporcional al tiempo transcurrido desde una referencia. En el proceso de enseñanza de aprendizaje para establecer una percepción mas aceptada de la teoría es necesario el empleo de maquetas, láminas y/o otros que permitan el logro de los contenidos temáticos establecidos.

En el tercer capítulo denominado, El kirigami como alternativa para el desarrollo y empleo de los medios y materiales educativos en ciencias las sociales, podemos mencionar que el Kirigami es el arte de cortar papel, dibujando con las tijeras, con el fin de lograr el desarrollo de competencias y habilidades integrales de la persona que lo cultiva.

**CAPÍTULO I**  
**MEDIOS Y MATERIALES**  
**DIDÁCTICOS**  
**EMPLEADOS EN LAS**  
**CIENCIAS SOCIALES**

## I. MEDIOS MATERIALES EDUCATIVOS

### I.1. DEFINICION DE MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS.

Existe una serie de definiciones que a veces nos confunden respecto a los medios y materiales educativos, pues se habla de ellos como un solo conjunto o no se les distingue con precisión. Pues los medios y materiales juegan un papel específico al interior del proceso educativo.

Para hacer alusión a los medios materiales educativos se utilizan indistintamente las siguientes expresiones:

- Medios auxiliares
- Medios didácticos
- Recursos audiovisuales
- Recursos didácticos
- Recursos preceptuales del aprendizaje.
- Materiales didácticos
- Materiales educativos
- Materiales multisectoriales
- Materiales suplementarios

(Ministerio de Educación 1972: "Guía de Material Didáctico y Ayudas Audiovisuales", Lima- Perú)

### I.2 DEFINICIONES DE MEDIOS EDUCATIVOS SEGÚN AUTORES.

- a) **Renato May:** cualquier instrumento u objeto que sirva como canal para transmitir entre un interactuante y otros. Estos pueden ser el medio visual: transparencias, artículos periodísticos, un papelógrafo, medios auditivos y el medio audiovisual: televisión, computadoras.
- b) **Robert E. Kepler:** todas aquellas experiencias y elementos que se utilizan en la enseñanza y que hacen uso de la visión y/o el oído.
- c) **Margarita Castañeda:** Es un objeto, un recurso instruccional que proporciona al alumno una experiencia indirecta de la realidad y que

implican tanto la organización didáctica del mensaje que se decía comunicar, como el equipo técnico necesario para materializar ése mensaje.

d) **Patrie Meredith**: Un medio no es meramente un material o un instrumento, sino una organización de recursos que medía la expresión de acción entre maestro alumno (el medio educativo es todo elemento que facilita el aprendizaje y coadyuva al desarrollo organización de la persona).

1) **Saco**: Son instrumentos de comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje.

2) **Gimeneo**: Se entiende por tales instrumentos hubo objetos pueda servir como recursos para qué, mediante manipulación, observación o lectura se ofrezcan oportunidades de aprender algo, o bien con su uso intervenga en el desarrollo de alguna función de enseñanza.

3) **Loayza**: Son los medios físicos en tanto vehiculizan un mensaje a fines de enseñanza: los materiales educativos presentan contenidos a través de uno o más medios.

- Entonces el MEDIO son canales a través de los cuales se comunican los mensajes, tenemos a los medios visuales, auditivos y audiovisuales. El MATERIAL EDUCATIVO, son los elementos que facilita en el aprendizaje y coadyuva al desarrollo organización de la persona, tenemos como material un periódico, una canción, una anécdota.

- Al analizar esta información me doy cuenta que los MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS son términos polisémicos y se definen:

- "Son aquellos recursos, instrumentos, herramientas que facilita el proceso enseñanza-aprendizaje, utilizados por el alumno, maestro.

Permiten la adquisición de habilidades, destrezas del alumno, consolida los aprendizajes previos y estimulan la fusión de los sentidos".

DE BERNUY Y FAJARDO DE IRIGOYEN, Elena(2006).  
"Diccionario y Guías de Ideas Sobre Educación": Imp. Talleres Gráficos de la Edit. San Marcos, Lima-Perú

### **I.3. ELABORACIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS.**

#### **A. CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN Y USO DE MATERIALES EDUCATIVOS**

##### **A.1. Desde el punto de vista de la Programación curricular**

Los materiales deben servir de apoyo en el desarrollo de las unidades de aprendizaje por experiencia programada. Es decir, presentan los contenidos previstos y contribuir al logro de los objetivos; además está de acuerdo con la metodología de enseñanza-aprendizaje elegirá por el docente.

Es importante que no exista contradicción entre el material que se emplea y la programación curricular en los objetivos, en los contenidos y en la metodología por ejemplo si se ha decidido aplicar el método global del lectura por razones debidamente fundamentales, no se empleará un libro del lectura basado en el método silábico.

En conclusión el medio y material educativo debe ser apropiado al objetivo de aprendizaje que se pretende alcanzar. El docente debe tener claro qué va a enseñar que van a aprender los estudiantes para utilizar el medio y material más pertinente.

##### **A.2. Desde el punto de vista cultural**

Los materiales educativos que utilizarán los alumnos deben estar de acuerdo con la cultura e intereses de la comunidad a nivel de los contenidos, del lenguaje, de las ilustraciones, el tipo material.

#### A.3. Desde el punto de la Comunicación.

Los materiales educativos son un medio de comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para facilitar el proceso de comunicación deben ser entonces materiales MOTIVADORES: interesantes, atractivos, sencillos y comprensibles.

Estos materiales no sólo deben presentar contenidos sino que PROPICIEN LA ACTIVIDAD CREADORA DE LOS NIÑOS y el intercambio de experiencias con sus compañeros y con el docente.

#### A.4. Respecto a su uso en el aula.

Al seleccionar, adaptar o elaborar materiales educativos se debe tener muy presente la forma de trabajo que apliquemos y las situaciones que se dan en el aula o fuera de ella.

Algunos tipos de materiales se presentan más que otros para que cada alumno trabaje con ellos en forma individual, o para el trabajo con pequeños grupos, copar el trabajo conjunto de todos los alumnos. Este aspecto es muy importante en el caso de las escuelas unidocentes, en las que los materiales educativos pueden tener una función muy importante como instrumentos auxiliares de apoyo al docente.

Hay que tomar en cuenta la capacidad económica de los padres de familia, de las escuelas y de la comunidad y no pretender utilizar materiales que no estén al alcance de sus recursos. Cabe mencionar que existen técnicas para la fabricación casera ya muy bajo costo de algunos equipos. Por ejemplo: microscopio, proyectores dentistas fijas y opacas, mine ahora focos, etc.

Debemos tener presente que los materiales estén al servicio del enseñanza y no al contrario. Lo que sí debemos hacer un empleo crítico de los materiales educativos en el aula, evaluándolos constantemente. Sobre todo cuando los empleamos por primera vez. Para ello nos preguntaremos sobre sus contenidos, lenguaje e

ilustraciones, sus características físicas, etc. en relación con los objetivos curriculares y con las características de los alumnos y de la comunidad.

#### **1.4. TIPOS DE MATERIALES EDUCATIVOS**

Tenemos los siguientes:

1. Materiales auditivos
2. Materiales de imagen fija
3. Materiales gráficos
4. Materiales impresos
5. Materiales mixtos
6. Materiales tridimensionales
7. Materiales electrónicos

##### 1) Materiales auditivos

**Grabación:** Registró de sonidos en un diseño fonográfico o cintas magnetofónicas.

**Ventajas:**

- Lleva al salón de clases información, sonido musical, voces, etc. para facilitar el aprendizaje.
- Proporciona un canal alternativo de instrucción para el alumno que tienen bajo nivel de actividad en la lectura.
- Por su facilidad de registro brinda al estudiante la oportunidad de que construya su respuesta de manera observable y que controle su propio ritmo de instrucción, ya que la grabación se puede detener, adelantar, retroceder o repetir el número de veces que sea necesario.
- Puede realizarse en la enseñanza de cualquier contenido, pero es particularmente útil para el análisis y aprendizaje de información verbal: musical, idiomas, arte dramático, oratoria, gramatical, entrevistas, etc.

- Es aplicable tanto para el estudio en grupo como para el estudio independiente, siendo este último de especial utilidad.
- Dado su bajo costo y la facilidad de su manejo, es accesible a cualquier persona.
- Con el empleo de cintas y cassetes la duplicación de la información es fácil y económica.

## 2) Materiales de imagen Fija

**Cuerpos opacos:** cualquier objeto o mensaje impreso susceptible de proyectarse.

Equipo necesario: proyector de cuerpos opacos y pantalla

### **Ventajas:**

- Proyectar materiales sin una preparación especial
- Muestra ejemplos de trabajos de estudiantes.
- Muestra dibujos o retratos, en papel o cartón.
- Agrandar dibujos, figuras, láminas para otros usos
- Proyecta en siluetas (monedas, conchas, herramientas, telas, plantas, etc.).
- No es necesario elaborar los materiales que se proyectan.
- Cualquier libro fotografía puede proyectarse instantáneamente y a todo color, sin preparación especial.
- Es útil cuando se tiene sólo una copia de material.
- No es necesario arrancar la página de un libro.
- Entre grupos la proyección de cuerpos opacos puede enseñar muchos detalles.
- El equipo se puede instalar y operar fácilmente.
- Todos ven lo mismo al mismo tiempo.

## 3) Materiales gráficos

**Acetatos;** hoja transparente que permite registrar un mensaje y que puede proyectarse mediante un equipo especial.

Equipo necesario: proyector de acetatos

**Ventajas:**

- Aumentan la retención del conocimiento
- incrementan el interés
- presentan gráficas, diagramas e información en forma esquemática.
- Sustituyen o complementan el pizarrón o portafolio.
- Versatilidad.

El proyecto puede usarlo cualquier maestro, para cualquier edad, en cualquier audiencia y auditorio, y para enseñar cualquier materia

- Sencillez
- No es necesario un operador especial
- El proyecto puede colocarse en el piso buen cualquier otro lugar
- Conveniencia
- Efectividad
- Economía

**4) Materiales impresos**

**Libro.** Material cuya responsabilidad es generalmente de un autor, pero también puede ser de varios coautores es una fuente de información que propicia sugerencias al lector e incita respuestas personales

**Ventajas**

- Su perdurabilidad permite al lector revisar o repetir unidades de estudio tantas veces como sea necesario, y subrayar los puntos o áreas que más le interesen.
- Permiten a cada persona adecuar su ritmo de lectura a sus habilidades e intereses.
- Facilitar la toma de notas, lo que propicia la capacidad de síntesis.
- Enriquece el vocabulario.

- Su uso no exigen de equipo, por tanto se puede utilizar en cualquier lugar.
- Permite abordar con profundidad determinados temas de estudio.
- Permite confrontar opiniones diversas en torno a un mismo tema.
- Es un complemento ideal para la labor del maestro y del estudiante.

#### 5) Materiales mixtos

**Películas.** Imágenes o dibujos consecutivos de objetos en movimiento que se proyectan, especialmente en una pantalla o proyector, tan rápidamente como para dar la impresión de que los objetos se mueven tal como lo hicieron en escena original. Puede usarse el sonido al igual que las imágenes visuales.

Equipo necesario: proyector de películas y pantalla.

#### **Ventajas:**

- Acercan la realidad al salón de clases.
- Muestran continuidad y movimiento en el tiempo.
- Proporcionan muchos ejemplos específicos.
- Crea un estado de ánimo y en patria con los personajes que representan.
- Pueden demostrar métodos o habilidades
- Pueden reforzar o extender otro tipo de aprendizajes previos
- Ahorran tiempo al presentar una visión codificada de la realidad y también eliminan la necesidad de viajar a un lugar determinado
- Destacan la realidad al eliminar distracciones y señalar relaciones que de otra manera pasarían desapercibidas.
- Pueden mostrar el pasado lejano y el presente, dentro del salón de clases.

- El tamaño actual de los objetos pueden reducirse o adelantarse para su mejor estudio
- Relacionan lo proyectado con la experiencia de cada quien.
- Atraen y mantienen la atención
- Ofrecen una experiencia estética y satisfactoria.

#### 6) Materiales tridimensionales

Objetos tridimensionales. Son una reproducción a escala, que puede ser igual, menor o mayor tamaño que el original.

##### **Ventajas:**

- Aumentan el interés y el significado de exposiciones y exhibiciones
- Generan interés y estimular el pensamiento en las demostraciones.
- Clarifican las partes y acciones de los objetos que se mueven.
- Muestran la relación de las partes comentado.
- Un modelo tridimensional muestra clara y rápidamente cómo algo funciona y por qué.
- Permiten una observación, investigación y análisis cercanos.
- Proporciona un contacto directo con los objetos reales.
- Son útiles para grupos de todas las edades.
- Son fáciles de usar repetidamente
- Tanto el maestro como el alumno pueden cursar modelos con una gran variedad de materiales.
- Algunos modelos pueden comprarse ya hechos.

#### 7) Materiales electrónicos

##### **La computadora**

La computadora en si no es un medio de investigación, es más que eso, un multimedia, ya que puede emplearse como

el centro de un sistema de instrucción que combina diferentes medios. Así, por ejemplo, cuando un estudiante lee los mensajes impresos en la pantalla, entonces está recibiendo instrucción similar a la que da un libro; si observa gráficas o imágenes, sus efectos son similares a los materiales que hemos denominado de imágenes físicas y/o gráficas, si escucha un mensaje auditivo será semejante a los materiales que incluyen grabaciones.

### **Ventajas del uso de la computadora en la educación**

- Incrementa o mantienen la atención durante más tiempo
- Reduce el tiempo necesario para aprender una tarea
- Permite al alumno interactuar activamente con el material, responder, practicar y probar cada paso del tema que deben dominar.
- Permite al estudiante conocer en forma inmediata si sus respuestas fueron o no acertadas, así como las causas de sus errores.
- Propicia un alto grado de individualización. El estudiante avanza a su propio ritmo.
- Permite a los maestros prestar a los estudiantes el doble de atención que pueden prestar normalmente a los estudiantes que reciben instrucción por otros métodos.

Autores varios. (2004):" Escuela para maestros: Enciclopedia de pedagogía Práctica" Impreso en Colombia-Edic.

Metodología para diseñar los materiales educativos

## **I.5. ETAPAS PARA LA PRODUCCIÓN DE UN MATERIAL EDUCATIVO:**

1. **Diseño del material**. - Esta etapa consta de dos pasos los cuales son:

**a) Pasos previos en el diseño del material:**

**Primero** se reúne toda la información básica necesaria sobre los usuarios y su contexto (conocimientos previos, nivel de comprensión, entre otros).

**Segundo.** Se analiza los dos recursos con los cuales contamos para producir un material.

**Tercero.** Se recopila la bibliografía y documentación necesaria para poder desarrollar contenidos.

**b) Diseño Propiamente dicho.**- Se definen los objetivos específicos del material, contenidos y se precisa las características físicas y didácticas obteniendo así el **ESQUELETO DEL MATERIAL.**

Por ejemplo, si deseamos elaborar una ficha informativa, tenemos que determinar los objetivos, el tema y los contenidos, la secuencia, su formato o tamaño, tipo y tamaño de letras, etc.

**2. Desarrollo del material**

Se trata de "darle cuerpo al esqueleto" utilizan de información recopilada y estructurada en la etapa anterior.

Tomando el ejemplo anterior, en ésta etapa corresponde redactar las fichas y dibujar las ilustraciones, asegurando la distribución espacial del texto y las ilustraciones previstas en el diseño.

**3. Revisión y corrección**

Se verifica si:

- El material corresponde al objetivo para el cual fue diseñado
- Los contenidos han sido desarrollados correctamente.
- El lenguaje resulta comprensible

- Las ilustraciones o recursos sonoros son significativos y adecuados para el contexto del alumno.
- Los ejemplos permiten comprender los conceptos.
- El tamaño del material es el adecuado.

Para ello se recurre a diferentes tipos de evaluación como son:

- Evaluación de expertos: conocida como revisión técnica, consiste en someter el borrador a la primera revisión del material preparado por unos especialistas para que examinen las características físicas y didácticas con el fin de proponer cambios necesarios que aseguren el logro de objetivos planteados.
- Evaluación uno a uno: el material es utilizado directamente con los alumnos en forma individual. Para recoger las dificultades, a ciertos e impresiones que el alumno ha experimentado en el uso del material.
- Evaluación en pequeños grupos  
Se lleva a cabo con un grupo de alumnos, futuros usuarios del material. Los evaluadores pueden recurrir a cuestionarios, guías de observación y entrevistas para recoger las impresiones de los alumnos respecto al material.

#### **4. Elaboración del prototipo y producción experimental**

Se elabora el modelo original del material, luego se procede a la producción experimental, es decir, reproducir el prototipo en un número determinado de ejemplares para la experimentación.

#### **5) Evaluación en función**

Denominada "evaluación de campo", se trata de averiguar cómo funciona el material y si cumple con los objetivos para los cuales el prepa. Para ello, los alumnos en situación

real de estudio trabajo utilizan el material educativo y los evaluadores del material aplican determinados instrumentos y registran cuidadosamente información sobre la eficiencia del material a la necesidad de una nueva revisión.

#### **6. Reajuste producción final**

En base a la etapa anterior se introducen los reajustes al prototipo y continuar con la producción final

Autores varios. 2004:” Escuela para maestros: Enciclopedia de pedagogía Práctica” Impreso en Colombia-primera Edic. 2004

### **MATERIALES EDUCATIVOS MULTIMEDIA**

Como paso previo a la elaboración de un producto multimedia de carácter educativo es preciso responder a tres cuestiones clave:

**¿QUÉ?:** Determinar con claridad el contenido sobre el que va a tratar el audiovisual. Es preferible optar por un tema específico (por ejemplo el abuso en el consumo de agua) antes que un contenido general (por ejemplo la educación ambiental). Para definir con claridad y precisión el contenido de un multimedia puede ser muy útil el uso del mapa conceptual.

**¿A QUIÉN?:** Es muy importante describir a los posibles destinatarios o usuarios del material que vamos a elaborar. Hemos de hacerlo de un modo genérico, pero preciso (p.ej. edad, curso, motivaciones, intereses, necesidades educativas, estilos de aprendizaje, etc.)

**¿PARA QUÉ?:** Desde el comienzo de la elaboración de un producto multimedia es imprescindible determinar cuáles son las metas o finalidades educativas que persigue el material.

Estos objetivos han de ser realistas y exclusivamente relacionados con el propio producto audiovisual. Lo que debemos evitar a toda costa en un audiovisual es el aburrimiento. Nuestro trabajo puede ser técnicamente imperfecto, pero nunca debe aburrir. Tenemos que tener siempre presente que cada imagen, sonido o texto que incluyamos ha de ser necesario, útil y atractivo para los posibles destinatarios. Hemos de ganarnos en cada recurso multimedia la atención del usuario. Cómo realizar un material multimedia para su uso en contextos educativos. A continuación vamos a exponer, de modo esquemático, las fases y pasos a seguir para el diseño y elaboración de materiales educativos multimedia. Por motivos didácticos se hará una descripción lineal del proceso, lo cual no quiere decir que necesariamente ése sea el orden de puesta en práctica para este tipo de actividad creadora.

## **I. FASE DE DISEÑO.** Proceso de planificación para la elaboración de materiales

### a) Análisis de la situación y primera toma de decisiones

- Determinar el contenido a tratar
- Definir la audiencia
- Establecer las finalidades educativas
- Evaluar los recursos humanos y materiales
- Elegir el medio de expresión
- Estimar la duración del material audiovisual

### b) Planificación y temporalización del proceso

- Determinación del tiempo disponible para la realización del material.
- Control continuo de los recursos disponibles.

c) Desarrollo del producto audiovisual

- Definir los objetivos
- Organizar el contenido
- Elaboración del guión audiovisual

**II. FASE DE PRODUCCIÓN.** Proceso de realización de materiales

a) Elaboración del producto multimedia

- Desarrollo e implementación del guión audiovisual (registro y/o creación de imágenes y sonidos)

b) Ensayo del producto y revisión

- Realización de una experiencia piloto.
- Evaluación y, en su caso, modificación de producto hasta su versión definitiva.

c) Realización de la guía didáctica

- Orientaciones para el uso educativo del material multimedia.

d) Uso y evaluación del audiovisual

- Utilización del producto según las pautas de la guía didáctica.
- Evaluación del material durante y después de su uso.

**I.6. PRINCIPIOS PARA LA ELABORACIÓN DE UN GUIÓN MULTIMEDIA EDUCATIVO**

**ORGANIZACIÓN:** En un guión multimedia el contenido o tema debe estar muy bien organizado para que la información sea fácilmente asimilable. Un material educativo de carácter multimedia nunca pueda abarcar todas las necesidades e intereses formativos de los destinatarios; su función es introducir, reforzar o ampliar los conocimientos, pero no sustituye la necesaria relación profesor – alumno.

**INTEGRACIÓN:** No debemos olvidar que al hacer un guión multimedia estamos dando forma visual, sonora o textual a las ideas de nuestro tema y que, por consiguiente, tanto la imagen como el sonido o las palabras escritas poseen el mismo nivel de importancia en el desarrollo del discurso. Un buen multimedia logra una integración de todos estos elementos, tomando cada uno de ellos el protagonismo cuando es necesario. No debemos convertir el audiovisual en una conferencia ilustrada con imágenes, ni viceversa.

**NARRACIÓN:** Introducir el tema a través de una historia, un contexto o la descripción de una situación cotidiana capta mejor la atención porque produce empatía y complicidad, genera sentimientos, mueve a la reflexión al provocar conflictos cognitivos o éticos e incrementa la curiosidad por conocer el desenlace. Un buen guionista debe ser un buen narrador, capaz de hacer creer al usuario del multimedia que lo que se le cuenta es real, creíble o verosímil.

**RITMO:** El manejo del tiempo es un elemento esencial en el diseño y elaboración de un producto audiovisual. Aquí unos pocos segundos pueden convertirse en una eternidad. Debemos ser breves y concretos. Todos y cada uno de los elementos visuales, sonoros y textuales deben contener la información precisa y nada más. Uno de los principales problemas del guionista, junto con la organización, es la selección de lo que se desea que el usuario vea, oiga o lea. Siempre es preferible la sugerencia a la evidencia.

Ministerio de Educación (1972): "Guía de Material Didáctico y Ayudas Audiovisuales", Lima- Perú.

**CAPÍTULO II**

**LA LÍNEA DE TIEMPO COMO  
ESTRATEGIA EN EL ÁREA DE  
CIENCIAS SOCIALES Y SU  
APLICACIÓN CON LOS MEDIOS Y  
MATERIALES DIDÁCTICOS**

## **II.1. Aspectos generales referente al tema:**

El presente capítulo pretende difundir el uso de la Línea de Tiempo como una estrategia para solucionar uno de los problemas que es latente en nuestra educación. Como es la comprensión del Tiempo histórico; que se comprenda los tiempos de corta duración, de mediana duración y los tiempos de larga duración. Que se comprenda el desarrollo de los hechos a través del tiempo (diacronía) Así como al estudio de un momento determinado, haciendo un análisis estático (sincronía).

Se busca mejorar el aprendizaje significativo empleado los medios y materiales educativos diversificados en esta oportunidad se mostrara el el empleo de papelote y maqueta que permitirán tener una mejor visión para el fortalecimiento del aprendizaje. El argumento que presentamos es que la mejor forma de comprender el tiempo es visualizándolo, graficándolo, para que sea significativo y permite mejores aprendizajes. Por otra parte esta estrategia permite organizar los conocimientos en forma de esquemas para una mejor asimilación de los conocimientos históricos. El trabajo se inicia presentando la problemática sobre la comprensión del tiempo y espacio, como se presenta esta problemática en el Perú, como se esta buscando la solución a esta problemática. Luego planteamos como debemos percibir el tiempo como magnitud, como concebir el tiempo histórico, considerado dentro de las nociones de secuencia, proceso y espacio. Presentamos nuestro supuesto que la mejor manera de comprender el tiempo histórico es visualizándolo, graficándolo; dando a conocer las variedades de líneas de tiempo que se pueden hacer.

Por último en las conclusiones se dan a conocer las ventajas que ofrecen las líneas de tiempo para mejorar los aprendizajes del tiempo histórico. Agregando algunas sugerencias para que se aplique esta estrategia.

## **II.2. Las ciencias sociales y su campo de estudio en relación con medios y materiales educativos**

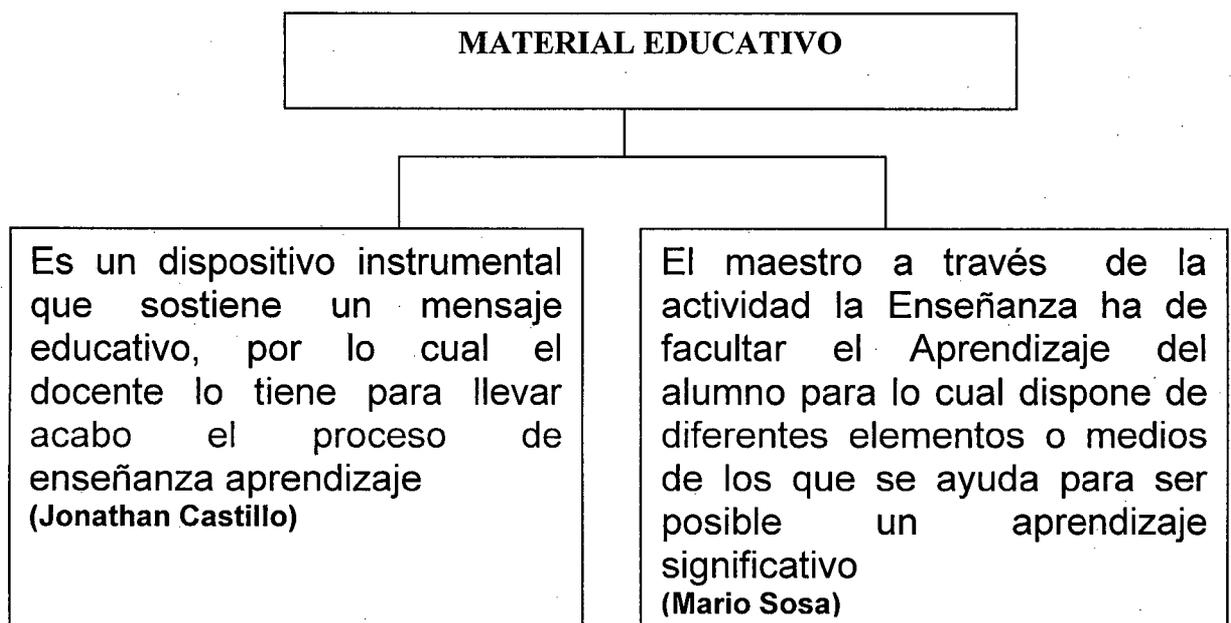
**II.2.1. DEFINICIÓN:** La Ciencia Social es el estudio de los sistemas y subsistemas sociales, el sistema social de los roles y conductas de roles

(de la Sociología), el sistema cultural de normas, conductas o de costumbres (Antropología), el sistema político de control social y la asignación del poder (Ciencias Políticas), el sistema económico de producir, distribuir y consumir bienes y servicios (Economía), y el ecosistema de los elementos espaciales y terrestres que los humanos necesitan y utilizan (Geografía).

DOMINGUEZ GARRIDO, Concepción (2004) "Didáctica de las Ciencias Sociales" Madrid-España.

**II.2.2. CONCEPTO:** Las Ciencias Sociales, son realmente un conjunto amplio y heterogéneo de disciplinas relativamente jóvenes que estudian al hombre en cuanto a ser social.

**II.2.3. MATERIAL EDUCATIVO.-** Es el conjunto de recursos que portan mensajes, con la finalidad de motivar el aprendizaje significativo permitiendo favorecer la comprensión, análisis y orientación de los conocimientos. Es una exigencia de lo que está siendo enunciado por medio de palabras a fin de hacerlo concreto e intuitivo y desempeña un papel destacado en la enseñanza de todas las materias.



### **II.2.3.1. CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL EDUCATIVO**

- Sirve de soporte y apoyo en al adquisición de capacidades (competencias)
- Recurso facilitador del aprendizaje.
- Instrumento de la actividad
- Facilitan el desarrollo de la clase

### **II.2.3.2. CRITERIOS PARA EL USO DE MATERIAL EDUCATIVO**

- Adaptarse a la realidad sociocultural del estudiante.
- Debe ser de bajo costo
- Debe ser higiénico en su uso
- Deber ser de adecuado uso edad cronológica estudiante.

### **II.2.3.3. FINALIDAD DEL MATERIAL EDUCATIVO**

- Motivar la clase y aproximar al estudiante a la realidad de lo que se quiere enseñar ofreciéndole una noción exacta de los hechos y fenómenos estudiados

### **II.2.3.4. CLASES DE MATERIAL EDUCATIVO**

#### **1. Material didáctico concreto no estructurado.**

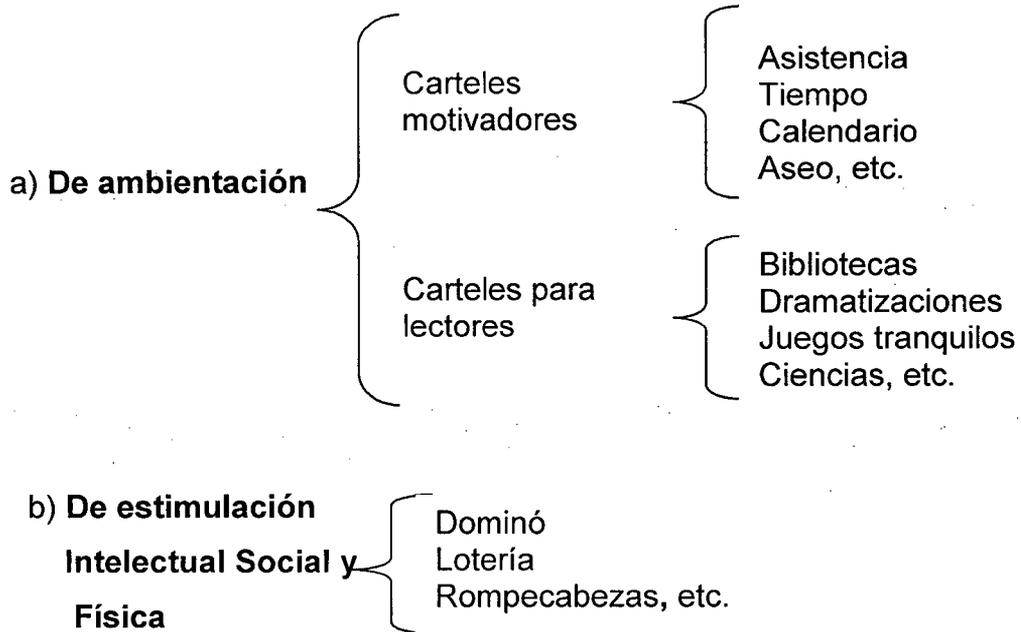
Es aquel que existe, pero no era hecho con un sentido pedagógico. A pesar de no facilitar el aprendizaje.

Ejemplos

Chapitas, conos de hilos, palitos, piedritas, etc.

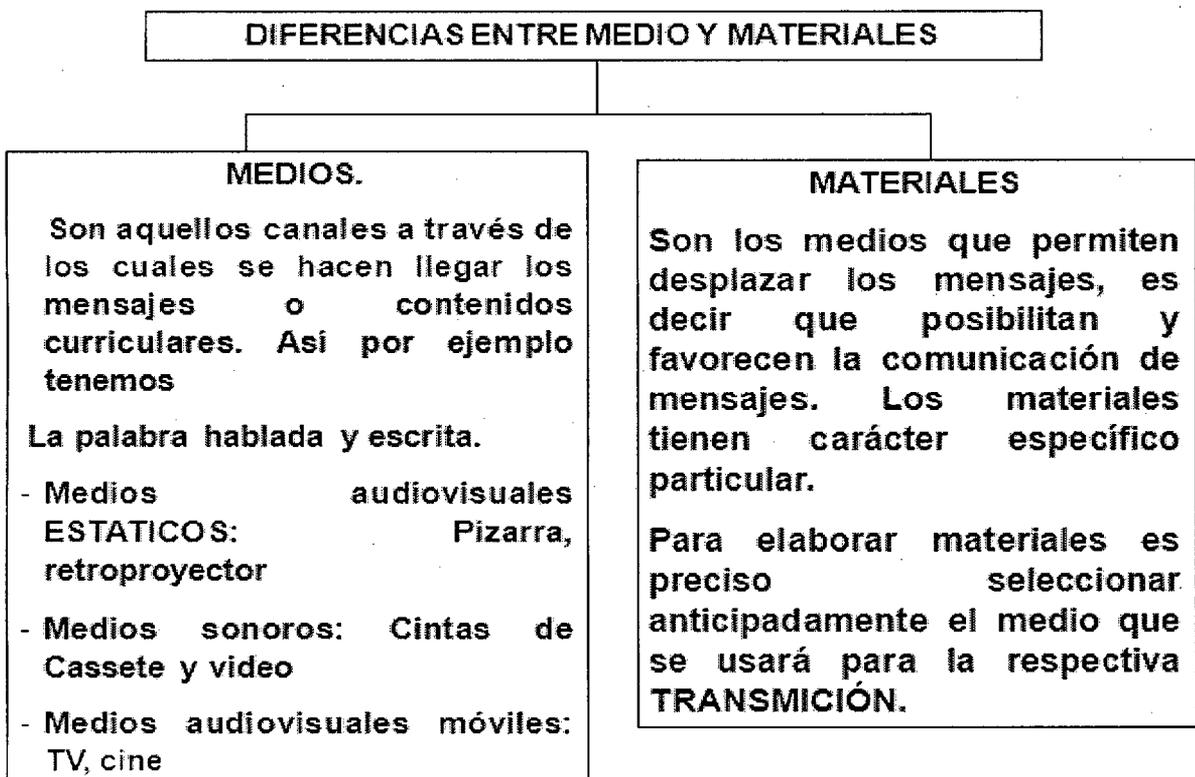
#### **2. Material didáctico concreto estructurado.**

Es aquel material que está elaborado específicamente con un fin pedagógico. Estos pueden ser:



### II.2.3.5. FUNCION DEL MATERIAL EDUCATIVO

- El desarrollo del interés de los estudiantes
- La función informativa
- La función de control
- La función de estímulo para la organización del trabajo independiente de los estudiantes.



### II.2.3.6. USO DE MATERIALES DIDÁCTICOS

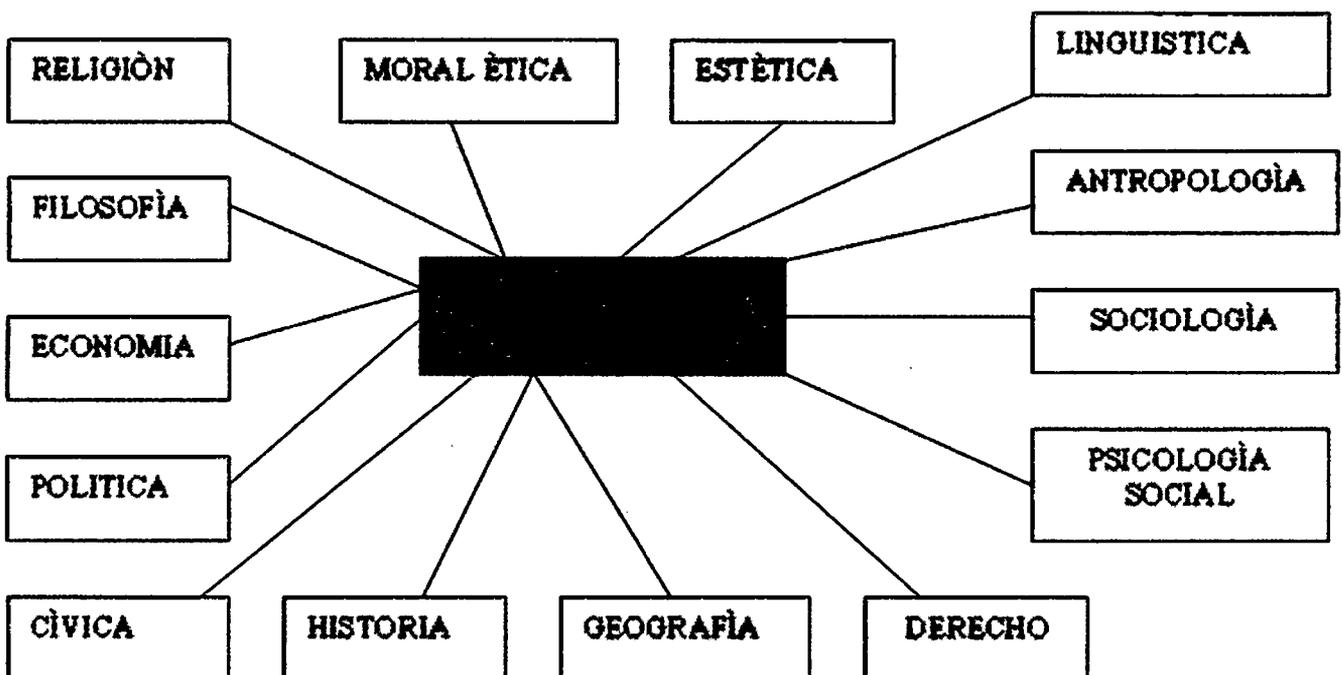
Los materiales didácticos tienen una función directa con la programación de los aprendizajes, en ese sentido debe tenerse presente que está dirigidos al estudiante como usuarios finales Su elección y/o elaboración debe surgir de la reflexión sobre los relaciones entre los materiales y cada uno de los elementos del modelo didáctico atendiendo a las diversidad, los valores y concepciones.

NERVI CHACÓN. Roberto(2006) "PEDAGOGÍA GENERAL Y APLICACIONES DIDÁCTICAS". BIBLIOTECA NACIONAL. LIMA-PERÚ.

### II.2.4 Ciencias sociales y sus disciplinas de estudio

Las ciencias sociales es el conjunto de conocimientos, cuyo contenido de estudio se refiere al saber y actividad del hombre en relación con el medio ambiente físico, social, cultural y económico. Es principalmente a través de las Ciencias Sociales que se considera al ser humano como un actor social participe en el contexto global de la sociedad. Por esta razón, su acción es amplia y las disciplinas que la conforman, condicionan algunas veces la práctica o la posibilidad de acción del hombre para explicar y reflexionar todo lo referente al ser humano, y a su vida social.

#### DISCIPLINAS QUE CONFORMAN LAS CIENCIAS SOCIALES



A Través de las Ciencias Sociales el maestro tiene como tarea fundamental, inculcar al alumno, el compromiso que tiene en el desarrollo de una sociedad democrática, mediante su participación individual. Para ello tendrá el estudiante que realizar un análisis del hombre y sus relaciones con el medio.

Guía para el estudio de las Ciencias Sociales, Eva Riquez Villarroel, Pág. 6.

### **II.3. PROBLEMÁTICA SOBRE LA COMPRENSIÓN DEL TIEMPO Y EL ESPACIO.**

En esta era de cambios continuos y acelerados que se originan en el espacio y el tiempo, por la forma inmediata que suceden los acontecimientos, fenómenos y hechos. Así como la simultaneidad y rapidez con que se presentan los mismos. Ha ocasionado a nivel internacional, un problema referente a la orientación en el espacio y el tiempo. Despertando la preocupación por conseguir una comprensión eficiente y eficaz del tiempo y el espacio para conseguir mejores aprendizajes y una mejor calidad de vida. Esta problemática tiene una mayor incidencia en los países denominados del tercer mundo, o países en desarrollo. Sobre todo en los Países Latinoamericanos; Debido generalmente por deficiencias en sus sistemas educativos, que inciden en una educación tradicional, memorística, que hace que no se tenga una noción exacta del tiempo y el espacio y se recuerden mal o poco las nociones temporales, perjudicando los aprendizajes de los alumnos. Este problema también se presenta en el Perú, por eso en el DCB, que propicia el desarrollo integral del alumno, a través del logro de capacidades fundamentales, de área y específicas. Ha considerado en el área de Ciencias Sociales, la capacidad de Comprensión Espacio Temporal. Que busca de dar solución a esta problemática. A nivel de Educación Superior, igualmente también se refleja esta problemática por cuanto los alumnos y alumnas de formación magisterial, presentan deficiencias en sus aprendizajes de las nociones temporales, lo que influye en su formación teórica práctica, del área de sociedad. Lo que se manifiesta posteriormente en sus prácticas y vida profesional.

La preocupación es que si partimos de la premisa que “las categorías temporales son básicas en el pensamiento de todas las personas, pero son además aquellas en torno a las cuales se estructura el conocimiento histórico. Uno de los objetivos centrales de la práctica de los profesores de Historia es que los adolescentes puedan construir nociones temporales” (FINOCCHIO, Silva. Enseñar Ciencias Sociales. P 64). Y de esa manera logren desarrollar su capacidad de comprensión espacio temporal. Y si agregamos también lo que sostiene Alfredo Rodríguez Torres en su libro didáctica en la Ciencias Histórico Sociales, en el capítulo Estrategias Metodológicas para la enseñanza de la percepción del Tiempo y del espacio. Que dice “La percepción del tiempo y del espacio es una herramienta fundamental para el aprendizaje de las ciencias sociales y para el desarrollo intelectual en general de las personas. Por ello una de las primeras preocupaciones del maestro del área debe ser crear estructuras metodológicas de enseñanza adecuadas para medir en el aprendizaje de estas competencias”.

Concluiremos que los aprendizajes esperados en la sub área de estudios teórico-práctico de la sociedad, dependen del manejo de las nociones espacio temporales para que posteriormente en su vida profesional, propicien las capacidades del área de ciencias sociales. Esta problemática depende mucho de la forma como se les presentan las nociones espacios temporales a los alumnos, para que logren sus aprendizajes esperados, presentándolas en forma repetitiva y memorística, no despertando el interés debido, y no siendo significativas para ellos, originando deficiencias en sus aprendizajes en la sub área de estudios teórico-practico de la Sociedad. Esto ocasionado por esa “vieja práctica de la enseñanza de la historia basada en una cronología profusa que tiene relación con la larga hegemonía del paradigma positivista. Que su concepto tiempo histórico se reduce al de instrumento de medición. No existe la preocupación por conceptos temporales tales como duración, relación temporal, seriación causal o cambio y continuidad (FINOCCHIO, Silvia. Enseñar Ciencias sociales P. 64).

Todo esto se aprecia en la forma como el alumno describe los hechos históricos, considerando la historia estable, que no esta sujeta a cambios. Sin llegar a analizar, reflexionar y emitir juicios de valor sobre los hechos históricos,

sin establecer la profundidad de estos hechos, ni proponer juicios críticos de valor.

Ante esta situación y estas deficiencias educativas, presentamos el presente trabajo planteando como alternativa de solución la aplicación de estrategias de líneas de tiempo para mejorar sus aprendizajes esperados de los estudios teórico práctico del Área de Sociedad. Y contribuir a una formación de calidad en los futuros profesores.

## **II.4. EL TIEMPO HISTÓRICO Y SU VISUALIZACIÓN**

### **II.4.1. El Tiempo como Magnitud**

El tiempo es una magnitud elemental, un concepto primario que no se puede definir en referencia a ningún otro concepto más básico. Como tal su definición es difícil y se fundamenta en la experiencia universal de que el tiempo existe y tiene ciertas propiedades. Dicho de otro modo, es algo de lo que tenemos un conocimiento muy escaso. Sólo hay que revisar cualquier diccionario para darse cuenta de que, en realidad, no tenemos ni idea de lo que es el tiempo excepto porque cumple ciertas características intuitivas que las personas experimentan:

- Es aparentemente continuo.
- No comparte características con el espacio
- Los sucesos están ligados al tiempo (de hecho es imposible la existencia de un suceso sin el tiempo y medimos el tiempo como el intervalo entre dos sucesos).
- Los sucesos ocurren secuencialmente en el tiempo, que corre en una sola dirección. No se puede ir "hacia atrás" en el tiempo.

Estas propiedades percibidas del tiempo condicionan nuestra forma de representarlo. De hecho, desde un punto de vista matemático, el tiempo se pueden representar mediante una sucesión creciente de números reales.

Las metáforas visuales que representan el tiempo proporcionan un marco de referencia para mostrar los sucesos ligados a un cierto momento. De una forma u otra el tiempo está asociado habitualmente a una metáfora lineal (en forma de recta o curva)

#### **II.4.2. El tiempo Histórico**

El campo de la historia es enorme que por su gran magnitud no se puede llegar a medir; abarca todo lo que ha sucedido desde la aparición de la humanidad hasta este preciso momento. Los estudiosos de la historia con la finalidad de comprender el conocimiento histórico, establecieron divisiones temporales que se denominan eras, periodos y épocas. Así mismo los acontecimientos históricos según su duración, como los procesos, hechos o sucesos, presentan algunas normas para medirlos, ordenando el acontecer histórico en una periodización del tiempo. Pero aún así para la mente humana es muy difícil imaginar la temporalidad porque implica un alto grado de abstracción.

#### **II.4.3. Las Nociones de secuencia, proceso y espacio en el tiempo histórico.**

**II.4.3.1. La noción de Secuencia.-** El fundamento epistemológico del tiempo histórico es que las escenas de una historia deben seguir un orden que no se puede alterar. Debe tener continuidad, una sucesión ordenada y guardar relación entre si. La historia debe presentar una serie de planos o escenas como parte de un mismo argumento.

**II.4.3.2. Noción de Proceso.** Es el transcurrir del tiempo, son las fases sucesivas que se presentan en un fenómeno histórico. Es seguir en forma sucesiva la serie de cosas o acontecimientos que se presentan en la historia. Tenemos que tener en cuenta que todo lo que existe sigue un proceso, tanto en el caso de los seres vivos (bióticos) como los no-vivos (abióticos). Así tenemos: las plantas

fueron semillas; las aves, huevos; la arena, roca; los abuelitos, niños.

**II.4.3.3. Noción de Espacio.** Es la extensión que ocupa todo lo existente. Es la parte que ocupa cada objeto. Es necesario conocer que todos los hechos o fenómenos históricos se realizan en espacios o lugares determinados.

**II.4.3.4. Orientación y comprensión del espacio temporal en Educación Primaria.** Responde a la identificación del niño y de la niña con sus medio Geográfico y social, para que se reconozca como protagonista de una historia familiar, escolar, local y nacional.

La finalidad es formar identidades constructivas para que los niños y niñas se reconozcan y se sientan partícipes del proceso histórico peruano. Esto supone responder a las siguientes interrogantes: ¿Cómo hemos sido? ¿Cómo somos? ¿Qué queremos ser? ¿Cómo los hombres y las mujeres se han relacionado entre ellos? ¿De qué manera han transformado el espacio?

El área plantea la necesidad de manejar una visión procesal que se diferencia de aquella centrada en la sucesión de hechos, listado de personajes, lugares, fechas, que no solo resulta tediosa, sino que no promueve en los estudiantes, un tratamiento analítico, del proceso histórico.

#### **II.4.4. La Visualización del Tiempo**

La visualización del tiempo, o mejor dicho de los sucesos que ocurren en el tiempo histórico, es un tema no muy habitual.

Planteamos que la forma más sencilla y clara de entender el tiempo histórico es "viéndolo". Si "plasmamos" el tiempo en una imagen se puede adquirir mayor conciencia del transcurso temporal.

Las líneas del tiempo se utilizan precisamente para entender, a través de la visualidad, el tiempo histórico. Las líneas del tiempo son mapas conceptuales que, de manera gráfica y evidente, ubican la situación

temporal de un hecho o proceso, del periodo o sociedad que se estudia. Estas líneas son una herramienta de estudio que permite "ver" la duración de los procesos, la simultaneidad o densidad de los acontecimientos, la conexión entre sucesos que se desarrollaron en un tiempo histórico determinado y la distancia que separa una época de otra.

## II.5. LÍNEA DE TIEMPO.

**II.5.1. DEFINICIÓN.-** Es un gráfico unidimensional en el que el devenir del tiempo se representa mediante una línea generalmente recta en la cual se señalan los sucesos mediante marcadores cuya posición sobre la línea es proporcional al tiempo transcurrido desde una referencia. La primera línea de tiempo se debe al trabajo de Joseph Priestley en 1765 en el que utiliza barras sobre una línea que representa el tiempo para mostrar el lapso de las vidas de los "mas distinguidos en los anales de la fama".

Otro claro ejemplo de línea de tiempo es la evolución en el tiempo del Brookhaven Graphite Research Reactor desde su instalación hasta su desmontaje

No es difícil hacer una línea del tiempo, sólo hay que cuidar que la escala de medición que utilizemos exprese claramente el valor temporal que nos interesa presentar. También es importante establecer gráficamente las diferencias temporales o fácticas, utilizando para cada época un color y los distintos sucesos o hechos con símbolos fáciles de identificar.

Una manera sencilla de introducir a los alumnos al uso de estas herramientas conceptuales, es pidiéndoles que hagan una línea del tiempo de su vida. El inicio de la línea sería la fecha de su nacimiento y el final la fecha actual. En esta línea se deben colocar fotografías o imágenes alusivas a su entorno familiar o local, que marquen el transcurrir de las distintas etapas de su vida, así como de los hechos

externos (nacionales o internacionales) que recuerden y consideren importantes como parte de su contemporaneidad histórica

### **II.5.2. VARIEDADES DE LÍNEAS DE TIEMPO**

Hay distintos tipos de líneas del tiempo. Las que abarcan largos periodos y por lo tanto expresan generalidades, mientras otras son muy específicas y detallan hechos puntuales.

Hay líneas del tiempo de un año, una vida, una época, un periodo de pocos años o de miles de ellos. También hay líneas del tiempo temáticas: de historia política, cultural, artística, etcétera.

En algunos casos se le pueden dar distintas formas a las líneas del tiempo con el fin de expresar alguna idea, por ejemplo las nociones de "progreso", de "evolución", o bien de "esplendor" o "decadencia"

También podemos agruparlas en:

**Líneas de tiempo cronológicas.** Presenta el tiempo histórico en forma lineal, presentando una secuencia del tiempo graficada de los acontecimientos y su imagen.

**Línea de tiempo paralela.** Es la que permite visualizar acontecimientos, ciclos, etc., que se dan en espacios distintos o relacionar diferentes aspectos al interior de una misma sociedad.

**Línea de tiempo comentada.** Parte de la línea cronológica en la que se selecciona el acontecimiento que más haya impactado y reflexiona sobre su importancia y la comenta.

### **II.5.3. LAS LÍNEAS DE TIEMPO COMO ALTERNATIVA**

Si aplicamos las líneas de tiempo como estrategia propiciaremos mejores aprendizajes de la historia. Utilizando correctamente las nociones temporales y la periodización; presentando ordenado y correctamente los procesos históricos en el tiempo, reconociendo la existencia de una secuencia, en el tiempo, en los lugares y espacios.

## **CONSIDERACIÓN DE ASPECTOS GENERALES AL EMPLEAR LINEAS DE TIEMPO.**

La línea de tiempo como estrategia en el área de Ciencias Sociales constituye una herramienta de mucha importancia porque permite a los estudiantes:

- Abandono de una visión lineal de la historia, pasando a diseccionarse para las relaciones de cambio y permanencia a lo largo del tiempo para la existencia de múltiples temporalidades coexistentes en un mismo tiempo cronológico.
- Ubicarse en el tiempo como actores de su historia personal, familiar, local y nacional.
- Ubicar relacionar y comparar en el tiempo hechos y procesos de la historia regional, nacional y mundial
- Caracterizar procesos históricos en función de periodos, etapas y/o aspectos como por ejemplo: tipos de gobierno, sectores sociales, satisfacción de necesidades materiales y espirituales, avances tecnológicos, etc.

## **LA LÍNEA DE TIEMPO COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES.**

Se presenta a la comunidad educativa algunos de los usos que actualmente se están dando a las nuevas tecnologías de la información en el trabajo profesional y de investigación en el área de Ciencias Sociales.

Se mostrará como el uso de las líneas de Tiempo está sirviendo como herramienta tanto para el aprendizaje de la historia como para el desarrollo de las capacidades del Área de Ciencias Sociales Así como para la investigación en los diferentes campos de interés.

Se mostrara que como el campo de la historia es inconmensurable, y que para ordenar el acontecer histórico en la mente humana es muy difícil imaginar la temporalidad porque implica un alto grado de abstracción, la forma más sencilla y clara de entender el tiempo histórico es "viéndolo". Por eso si plasmamos el tiempo en una imagen se puede adquirir mayor conciencia del transcurso temporal. Las líneas de tiempo se utilizan precisamente para entender, a través de la visualidad, el tiempo histórico.

Las líneas del tiempo son mapas conceptuales que, de manera gráfica y evidente, ubican la situación temporal de un hecho o proceso, del periodo o sociedad que se estudia. Estas líneas son una herramienta de estudio que permite "ver" la duración de los procesos, la simultaneidad o densidad de los acontecimientos, la conexión entre sucesos que se desarrollaron en un tiempo histórico determinado y la distancia que separa una época de otra.

Hay distintos tipos de líneas del tiempo. Las que abarcan largos periodos y por lo tanto expresan generalidades, mientras otras son muy específicas y detallan hechos puntuales. Hay líneas del tiempo de un año, una vida, una época, un periodo de pocos años o de miles de ellos. También hay líneas del tiempo temáticas: de historia política, cultural, artística, etcétera. En algunos casos se le pueden dar distintas formas a las líneas del tiempo con el fin de expresar alguna idea, por ejemplo las nociones de "progreso", de "evolución", o bien de "esplendor".

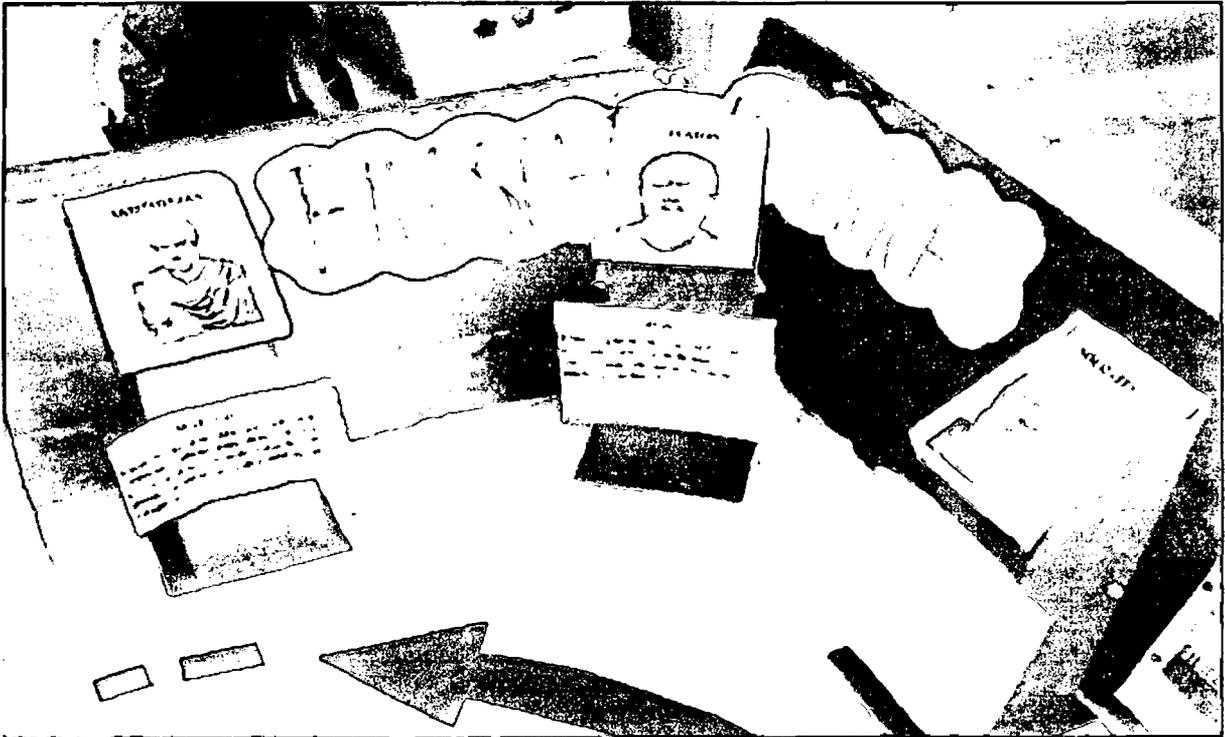
Asimismo, se hace una breve referencia al nuevo campo de trabajo profesional y de investigación que se ha abierto con esta nueva herramienta.

Presentando esta herramienta de comunicación, expresión e información, como aquella que está transformando las formas de interacción en el proceso enseñanza aprendizaje, creando nuevos hábitos, costumbres y necesidades, Por lo que se hace necesario que el profesor incorpore esta estrategia a su labor y se involucre con su estudio, contribuya a su utilización, administración, implementación,

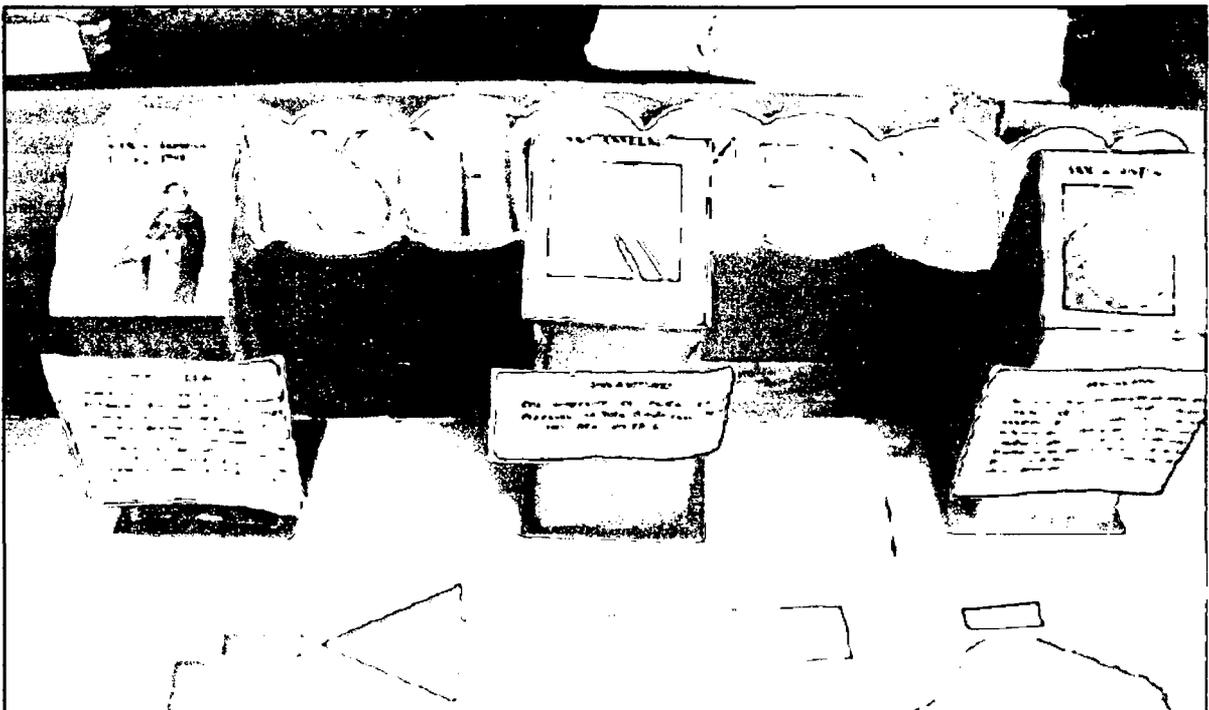
difusión e innovación en favor del desarrollo integral del estudiante.(Autor: Enrique Rebaza Villacorta-2006)

LIBRO RESUMEN DE INVESTIGACIONES CONGRESO "JORGE CAPELA RIERA" AÑO 2006. EDT. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA.

**FOTO1: Filosofía antigua**



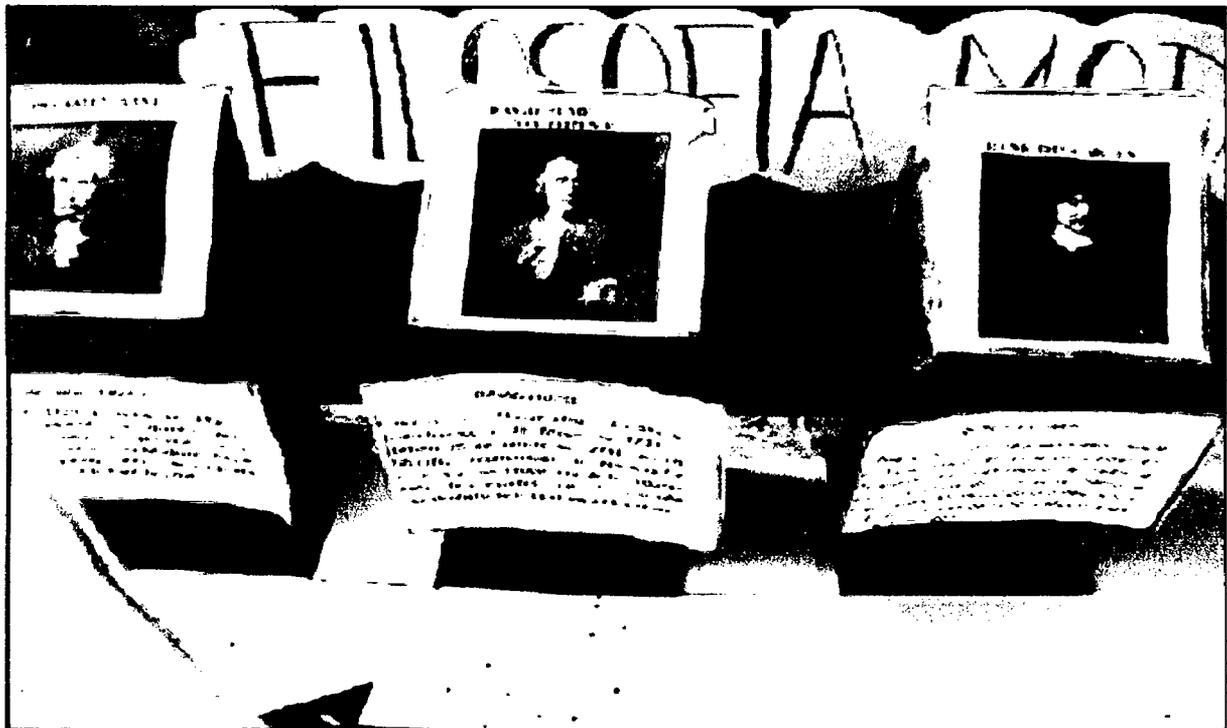
**FOTO 2: Filosofía Medieval**



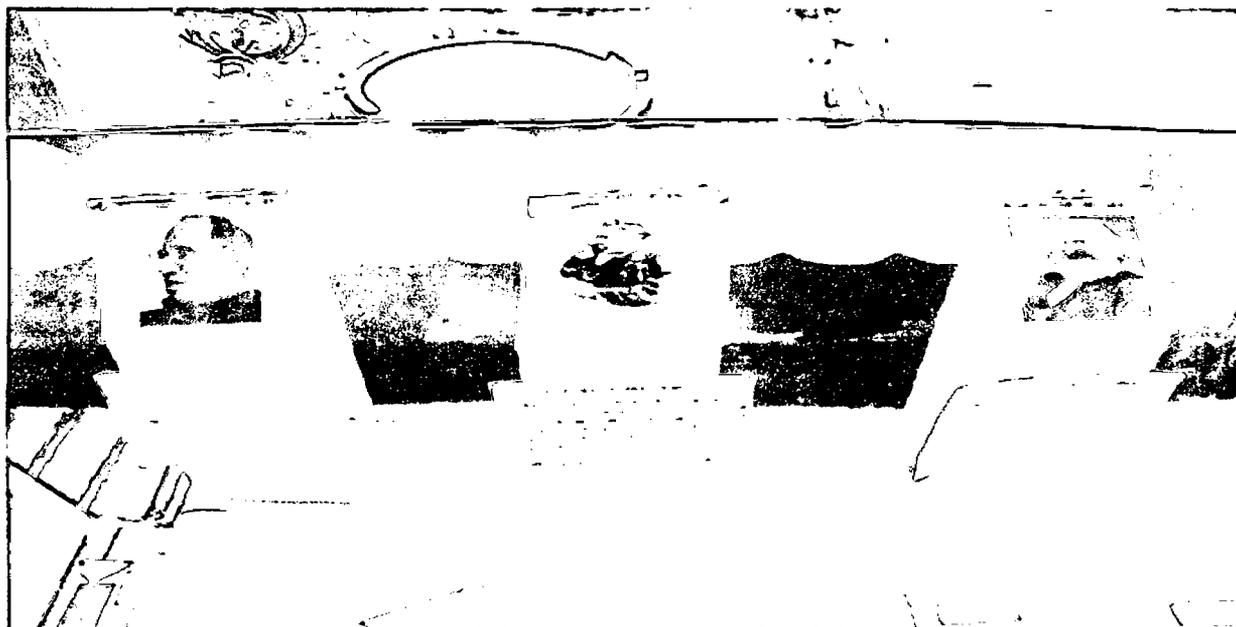
**FOTO 3: Filosofía Renacentista**



**FOTO 4: Filosofía Moderna**



**FOTO 5: Filosofía Contemporánea**



**FOTO 6: LINEA DE TIEMPO DE LA HISTORIA DE LA FILOSOFÍA**



**FUENTE: MATERIAL DIDÁCTICO DE LA UNAT-A**

### **CAPÍTULO III**

**El kirigami como alternativa  
para el desarrollo y empleo de  
los medios y materiales  
educativos en las Ciencias  
Sociales.**

### **III. Importancia de un nuevo método de aplicación didáctico en el proceso de aprendizaje empleando materiales desechables.**

El kirígami como alternativa para el desarrollo de las inteligencias múltiples

#### **III.1 KIRÍGAMI Y MAQUIGAMI**

El Kirígami y el Maquigami son un arte, pero del papel recortado o rasgado, así como el Origami lo es de/ papel plegado, y se viene difundiendo y aplicando en el campo educativo desde hace diez años en la región central del Perú.

##### **ETIMOLOGÍA DEL TERMINO KIRÍGAMI**

Deriva de las palabras japonesas KIRU (cortar) y KAMI (papel). En tal sentido, Kirigami es el arte de "cortar" el papel, así como el Origami o Papiroflexia es el arte de plegar el papel (ORU= doblar).

##### **ETIMOLOGÍA DEL TERMINO MAQUIGAMI**

Deriva de los términos "maqui" y "kami", Maqui, es un término quechua que significa mano, y kami, palabra japonesa que significa papel, por lo que: "Maquigami es el arte y técnica de trabajar el papel para un uso educativo únicamente usando las manos", para rasgar, unir, doblar, arrugar plegar, fruncir, etc.

##### **CONCEPTO OPERATIVO DE TRABAJO DIDÁCTICO**

"Kirigami es el arte de cortar papel, dibujando con las tijeras, con el fin de lograr el desarrollo de competencias y habilidades integrales de la persona que lo cultiva. Por ello el KIRIGAMI se concibe como un medio, y no como un fin en sí mismo. El objetivo no es saber hacer o no kirigami, el objetivo es saber usar el kirigami.

### III.2 NIVELES DEL KIRIGAMI

Tenemos desarrollados tres niveles:

**Kirigami 1**, Es el "dibujo con tijeras", usando únicamente papel y tijeras. Permite crear figuras recortadas que pueden ser usadas en diferentes actividades.

**Kirigami 2**, Es el "papel en movimiento", el papel se articula únicamente con un poco de goma. Uno de los elementos a unir tiene un agujero. La goma va al centro del agujero y se coloca una tapa de cartulina. Produce materiales educativos muy llamativos y versátiles.

**Kirigami 3 (3D)**, Es el recorte de papel tridimensional (Los anteriores cortan el papel "plano"). Primero moldeamos papel, por ejemplo sobre un globo, y luego recortamos este papel que ahora ya no es plano, para crear objetos tridimensionales.

### III.3 VENTAJAS DE LA APLICACIÓN DEL KIRIGAMI EN AULA

- Permite el desarrollo de la creatividad de los niños y niñas, así como de los mismos profesores, al no depender de plantillas.
- Es posible de ser aprendido a través del trabajo en grupo, y para ello se han creado dinámicas grupales que usan el principalmente el papel como protagonista.
- Permite el trabajo en diferentes escalas. Podemos realizar tanto miniaturas, como trabajos a escala natural, y durante los talleres se brindan los criterios para la selección de materiales.
- Permite el logro de figuras simultáneas y que tienen mayor realismo que el logrado usando el origami, por ejemplo.
- Es una técnica rápida, que favorece la expresión de los niños, al brindar resultados inmediatos, que no necesitan de un tiempo adicional de preparación.

- No requiere de un papel especial, cualquier papel nos es útil: grande o pequeño, metálico, liso o rugoso, grueso o delgado, etc. Y en general se promueve el rehusó de papel. Es recomendable aprender la técnica usando gulas telefónicas pasadas, hojas usadas que ya tienen texto o dibujo, etc.
- El trabajo con tijeras favorece el desarrollo sensoriomotór, psicosocial y cognitivo de los niños y niñas, de ello deriva su importancia y la aplicación que le hemos dado a su aplicación en las diferentes áreas de desarrollo del niño.
- Como "rompehielos" el Kirigami es muy efectivo, pues ayuda a relacionarse con otra persona.
- Se aplica a todo rango de participantes, desde niños hasta adultos.

#### **III.4 Iniciación al Uso de Tijeras**

El trabajo con kirigami que se presenta a continuación está graduado para el trabajo con niños y niñas que se inician en el uso de las tijeras.

En los libros de educación inicial y primaria, es común, observar que el primer ejercicio que figura para el uso de tijeras es uno similar al del gráfico, que muchas veces el niño no puede cumplir. Es necesario empezar con ejercicios de muy simples. Recomendamos empezar con el recorte de "flecós", creando figuras en la que se usen como escobas, cabello, bigotes, etc. Cuando el niño ya domina los flecos pasamos al recorte de "dientes", primero haciendo dos cortes desde el borde exterior, y luego haciendo los dientes de un solo corte, moviendo el papel, descubriendo que puede cortar también en curvas, que ya es un gran paso hacia el "dibujo con tijeras". De cada ejercicio el niño elaborará una lámina de aplicación, haciendo un collage con recortes de papel a los que asigna significados.

En cada nivel de trabajo se recomienda usar otras técnicas aprendidas. Se debe dar completa libertad durante el trabajo.

### III.5 MÁSCARAS Y SILUETAS

- a) Con los participantes, tomamos cada uno un trozo de papel y hacemos la doblez del libro (en dos).
- b) Sosteniendo el papel con el borde doblado hacia abajo, cortamos un agujero en el medio.
- c) Necesitamos un agujero mayor. Lo recortamos, pero "al costado" del agujero anterior.
- d) Luego se da un tiempo muy corto para recortar un agujero en el centro de la parte interior (donde está indicado con la "X" en el dibujo). Para ello será necesario que doblen el papel.

Al desdoblar, descubrirán que ya saben hacer una máscara.

Como tareas adicionales, recordaremos orejas de diferentes formas y tamaños y al colocarlas en diferentes posiciones encontramos que la máscara va tomando el aspecto de conejos, personas, perros, gatos, osos, etc.

Son las orejas uno de los elementos que ayudan a definir el carácter de una máscara.

La siguiente tarea es recortar la máscara sin necesidad de recortar las orejas de manera separada. Debemos hacerlo de un solo corte. Y en una tercera etapa hacemos la máscara más pequeña, incorporando luego el cuello, brazos, cuerpo y piernas para lograr una silueta completa. No se usa lápiz en ningún momento.

También recuerda que la boca muestra los estados de ánimo. Con las máscaras y siluetas logradas, podremos desarrollar muchos juegos de roles, decoración del aula, ilustrar trabajos, etc.

### **III.6. RECOMENDACIONES PARA EL TRABAJO CON TIJERA**

Debemos "Dibujar con las tijeras". No hacer trazos previos.

"El papel se mueve más que las tijeras"<sup>f1</sup>

Al cortar sostén la tijera verticalmente hacia arriba y mueve al papel que estas recortando con la otra mano, haciéndolo girar. Esta acción favorece la coordinación óculo-manual en el niño y el trabajo bilateral a nivel motor fino (manos).

### **III.7. PRODUCCIÓN DE TEXTOS**

Para producir un texto en forma adecuada tengo que considerar lo siguiente:

- A quien le voy a escribir.
- Yo el anunciador en calidad de quien escribo; como hijo, amigo, jefe de grupo etc.
- Conque propósito escribo.
- Tener en cuenta los riesgos si lo que escribo no es entendible o adecuado.
- Cual será el contenido, que deseo expresar.
- Que tipo de texto voy a escoger,
- Cual será la estructura o aspecto que tendrá al final: será como una carta, como un receta, como una noticia, etc.
- Que materiales debo elegir: tipo de papel, tamaño, será en forma horizontal o vertical.
- Que utilizaré para escribir.
- Se realizará algún gasto especial o sólo se trabajará con los materiales del aula.

CASTILLO CORDOVA, Losé Luis (2004):"Kirigami y Maquigami": La Magia del Papel" Sexta Edición,

### **III.8. Juegos y dinámicas con papel para estimular la comunicación**

Presentaremos algunas de las técnicas que se vienen aplicando como parte del trabajo con papel. Sólo presentamos una sugerencia de aplicación, pues pueden ser adaptadas a cualquier área de acuerdo a las necesidades del aula.

Pueden ser adaptadas de acuerdo a la edad de los alumnos y alumnas, de acuerdo al contenido a tratar, de acuerdo al número de participantes, etc.

#### **III.8.1. El gusano contador de cuentos (Kirigami y maquigami) (Producción de textos y análisis de problemas)**

En grupos cada integrante recibe un trozo de papel lustre. Lo dobla en dos y lo rasga como si fuera un gusano comiendo una fruta. Con los resultados del rasgado, en grupo deben formar "un" personaje, pegando los trozos de papel.

Luego, en grupo total se forma una historia en cadena. Había una vez ... (Inicia uno con su personaje). Y entonces (continúa otro, y así sucesivamente). El facilitador puede crear el contexto en el que se desarrollará la historia de acuerdo a las necesidades, por ejemplo. "En un grupo de poetas, habla una vez un (nombra uno de los personajes). Y entonces ... (Todos completan la historia en secuencia)". Escribir en un papelote.

#### **III.8.2. EL gusano lector de imágenes (Lectura de imágenes y análisis de problema)**

Luego de haber formado el personaje, narramos rápidamente una historia en conjunto, relacionada con nuestro contenido. Luego pegamos en la pared todos los personajes, formando una "fotografía" de la historia que hemos contado y la analizamos en grupo total. ¿Quiénes son y que hacen? ¿Porqué? ...

### **III.8.3. El dado de emociones (Expresar emociones)**

Se confecciona un cubo de cartulina. En cada cara se pega una máscara recortada con diferentes estados de ánimo: alegre, triste, enfermo, sereno, amargo, lloroso. Por turno tiramos el dado y de acuerdo al resultado narramos una ocasión en la hayamos tenido **en ese** estado de ánimo.

### **III.8.4. La ducha (Maquigami) (Imaginación y creatividad Saberes previos)**

En grupo total tomamos cada uno una hoja de periódico y simulamos que nos duchamos (agitando el papel), nos enjabonamos (arrugando el papel), nos enjuagamos (desarrugar) y nos secamos- Luego "lavamos" y exprimimos el papel. Con el papel exprimido decimos: ¡Ya no es toalla! ¿Qué será? Cada participante sugerirá algo que se pueda representar con el papel arrugado, collares, teléfonos, cucharas, (hasta el infinito). Luego enlazarlo al proyecto o tema en el que estemos trabajando. Ejemplo: ¡Ahora sólo pueden ser cosas de laboratorio! Recoge saberes previos.

### **III.8.5. Cuento chistoso (Producción de textos)**

Los participantes agrupados, elaborarán un listado de personajes o animales, tantos como personas hay en un grupo, luego elaborarán con cartulina o papel los accesorios de los personajes elegidos, ejem., ovejas, cola, moño, delantal, sombrero, según lo necesite.

Cuando todos tengan listos los accesorios, el docente invita al centro del aula a los coordinadores de cada grupo con su lista de personajes: luego intercambia dichas listas entre los grupos. El grupo que recibe la lista prepara rápidamente un guión (tres minutos). Un narrador del grupo que escribió el guión lo lee y los integrantes del grupo de personajes deben dramatizar la lectura de inmediato. Todos en silencio observamos la dramatiza don (nadie debe conversar).

VIGIL GUERRERO, Luz Roxana. (2004), "Un Ambiente Para Aprender Jugando" Copyright, Lima Perú.

### **III.9. Los "Organizadores dinámicos del conocimiento"**

Los organizadores de conocimiento (mapas mentales, mapas conceptuales, círculos concéntricos, cruz categorial, líneas de tiempo, árbol de problemas, etc.) son un material que se viene usando con mucha fuerza durante estos días.

Se usa en todos los niveles educativos, pero se presta especialmente para los grados superiores, por su facilidad para adoptar contenidos de nivel abstracto y conceptual.

Los organizadores del conocimiento son un conjunto de estrategias y técnicas que sirven para ilustrar y representar gráficamente las estructuras cognoscitivas o de significado que los individuos, en particular los alumnos, tienen o adquieren. Los organizadores las evidencian y de ese modo ellos mismos pueden tomar conciencia de su propia construcción de significados.

Sirven para evidenciar las representaciones concisas de las estructuras conceptuales, tanto de los profesores, como de los alumnos.

Nuestra propuesta es la incorporar movimiento a estos organizadores del conocimiento, dando lugar al nacimiento de los "Organizadores dinámicos del conocimiento"

"Organizadores dinámicos de conocimiento" son los organizadores que presentan la información mediante sistemas de articulación, plegado, elementos deslizantes, ventanas, efectos gráficos, pegado secuencial u otro sistema, y que permiten mostrarla de manera secuencial, ordenada y atractiva.

Se pueden realizar en papel, cartulina o como presentaciones gráficas en programas Informáticos.

Tienen dos presentaciones, de acuerdo al soporte en que se presentan.

Si el soporte es físico, se realiza en cartulina o papel, y el sistema de articulación recomendada es el de "a-go-ta" (agujero, gota, tapa), que no requiere de ningún gancho, broche o chinche, Usando solamente el papel se logra la articulación.

El soporte informático es presentado en diapositivas realizadas en un programa de presentaciones de software. Se hace uso del amplio repertorio e efectos visuales para la aparición sucesiva de la información (aparición, cuadros, rotación, etc) Ambos tienen ventajas en su uso. En soporte de cartulina tiene la ventaja de que se puede usar en cualquier lugar, y está disponible en todo momento. El soporte informático tiene mayor posibilidad de uso de colores y ayudas multimedia.

(CASTILLO CORDOVA, José Luis (2004): "Kirigami y Maquigami": La Magia del Papel" Sexta Edición.

## **CONCLUSIONES**

1. En las nuevas innovaciones y la articulación en las ciencias sociales comprende en su marco teórico en las categorías de problemas de enseñanza y aprendizaje, objetivos, contenidos, métodos, medios, evaluación y formas de organización que permita a través del empleo de los medios y materiales educativos fortalecer los aspectos mencionados.
2. Aplicando la técnica del kirigami se obtienen logros significativos en el aprendizaje. Deben ofrecerse objetivos instructivos desarrolladores y educativos. Los organizadores del conocimiento son un conjunto de estrategias y técnicas que sirven para ilustrar, representar gráficamente y así evidenciar las estructuras cognoscitivas.
3. En los medios y materiales educativos aplicados en las ciencias sociales permite lograr aprendizajes significativos en el área de personal social y es importante reconocer el empleo adecuado de las líneas de tiempo empleando materiales didácticos elaborados adecuadamente con los procedimientos que señala el presente trabajo.
4. En la presentación de las seis propuestas educativas que se mencionan en los anexos nos permite percibir la creatividad de los aspectos cognitivos relacionados con los medios y materiales educativos en el área de las ciencias sociales.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Autores varios. 2004: "Escuela para maestros: Enciclopedia de pedagogía Práctica" Impreso en Colombia-Edic. 2004
- CASTILLO CORDOVA, Losé Luis (2004) : "Kirigami y Maquigami": La Magia del Papel" Sexta Edición,
- DE BERNUY Y FAJARDO DE IRIGOYEN, Elena . "Diccionario y Guías de Ideas Sobre Educación": Imp. Talleres Gráficos de la Edit. San Marcos, Lima-Perú.
- Grupo Océano, (2005) "Descubrir cómo es: Actividades Experimentales para aprender los valores", MMV Edit. Océano, España.
- LIBRO RESUMEN DE INVESTIGACIONES CONGRESO "JORGE CAPELA RIERA" AÑO 2006. EDT. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA. CHIMBOTE – PERÚ.
- LUIS CASTROL-KIKUCHI (2005). "Diccionario de Ciencias de la Educación", Editora SEGURA. Lima-Perú.
- Ministerio de Educación (1972): "Guía de Material Didáctico y Ayudas Audiovisuales", Lima- Perú
- NERVI CHACÒN, Roberto José. (2006) "PEDAGOGÍA GENERAL Y APLICACIONES DIDÁCTICAS.". BIBLIOTECA NACIONAL. LIMA-PERÚ
- OLAZO GOMEZ, Patricia –Gabriela DE LA PUENTE BAZO(2006) "Futuros Científicos: Experiencias y Experimentos" -Tomo 5, Libro I. Edit Santiago E. Antunez de Mayolo R.
- VIGIL GUERRERO, Luz Roxana. (2004) "Un Ambiente Para Aprender Jugando" Copyright, Lima Perú.

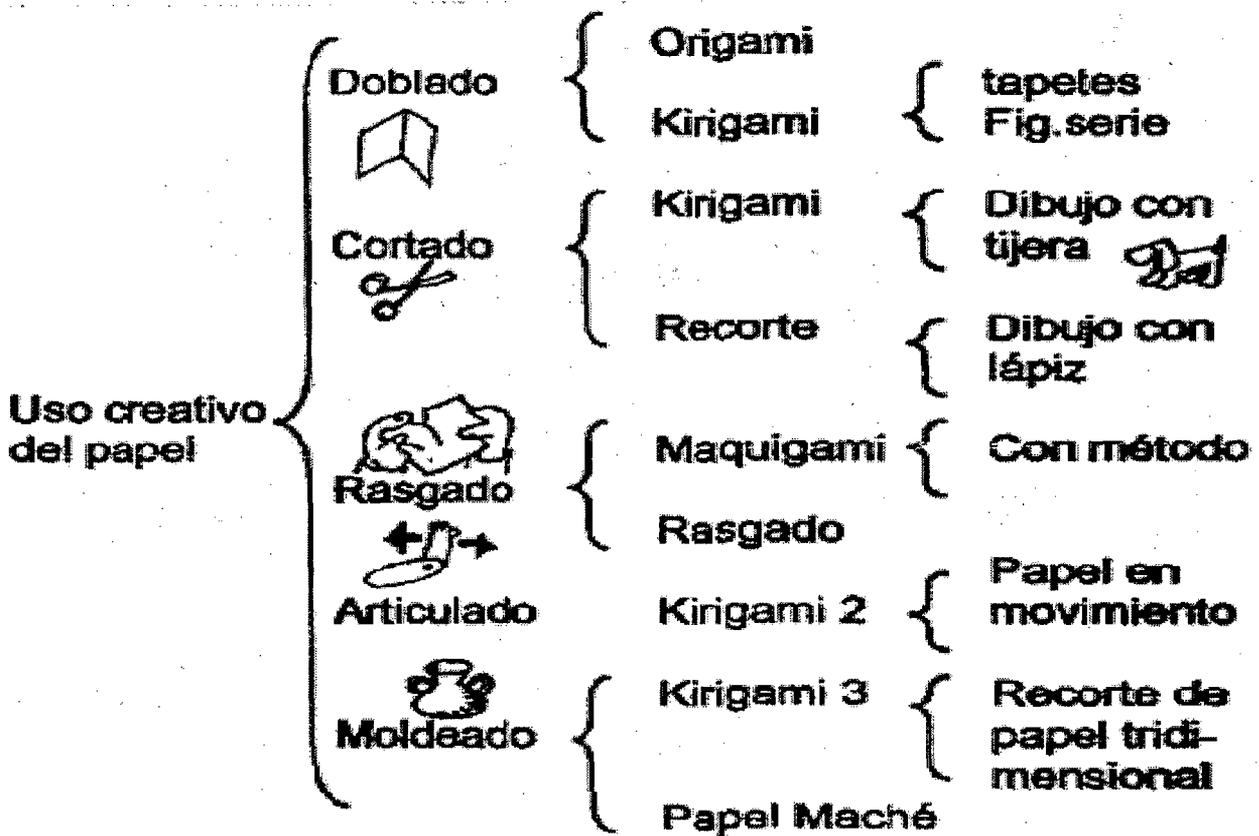
# **ANEXO**

## ANEXO 1

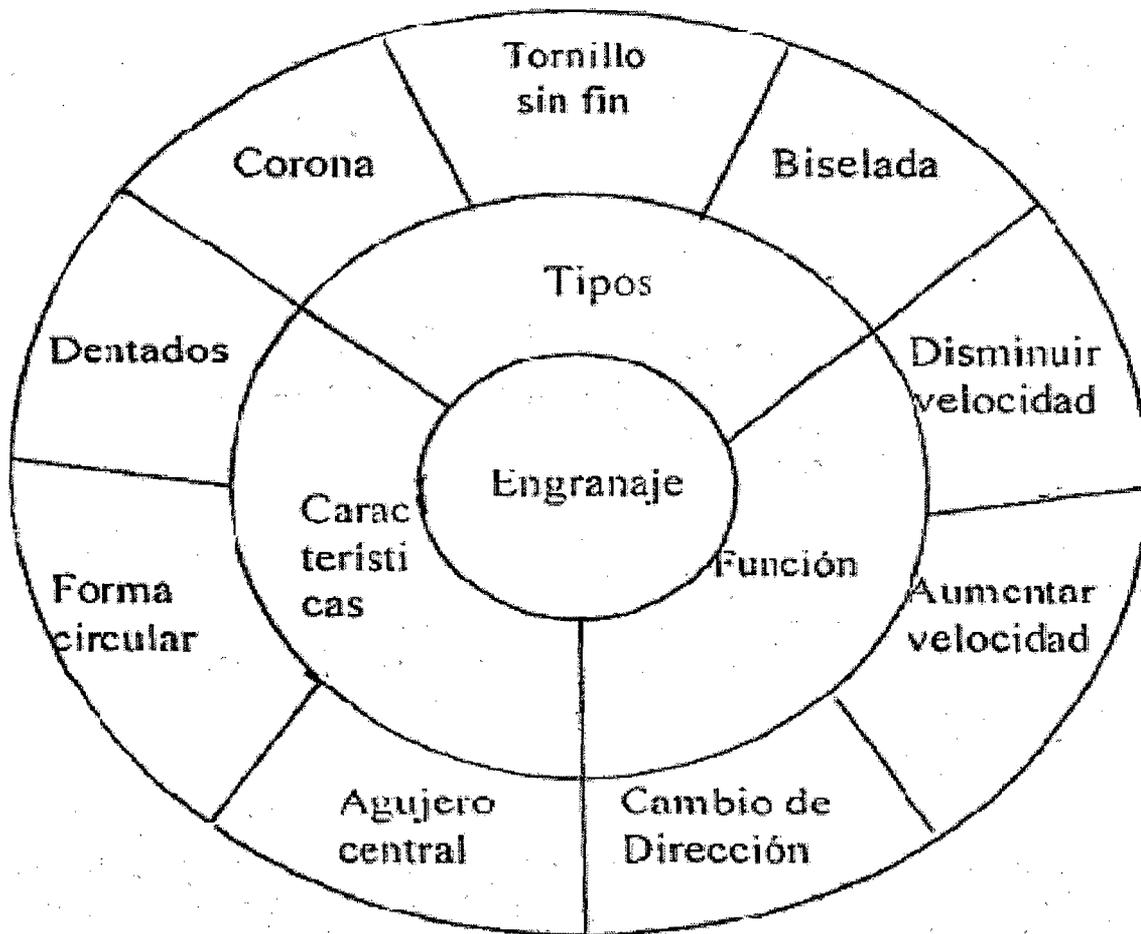
### ORGANIZADORES DE KIRIGAMI EN VALORES



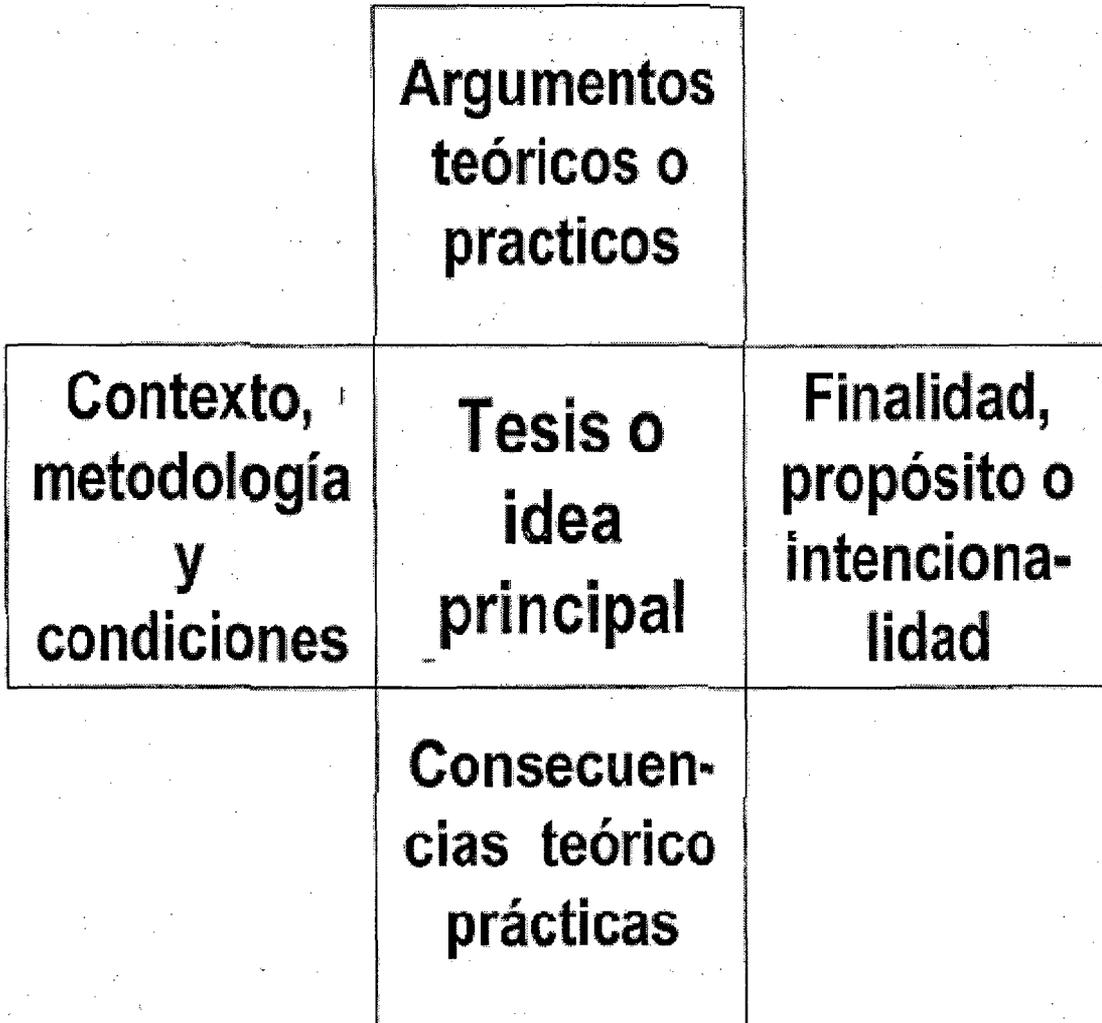
### Cuadro Sinóptico

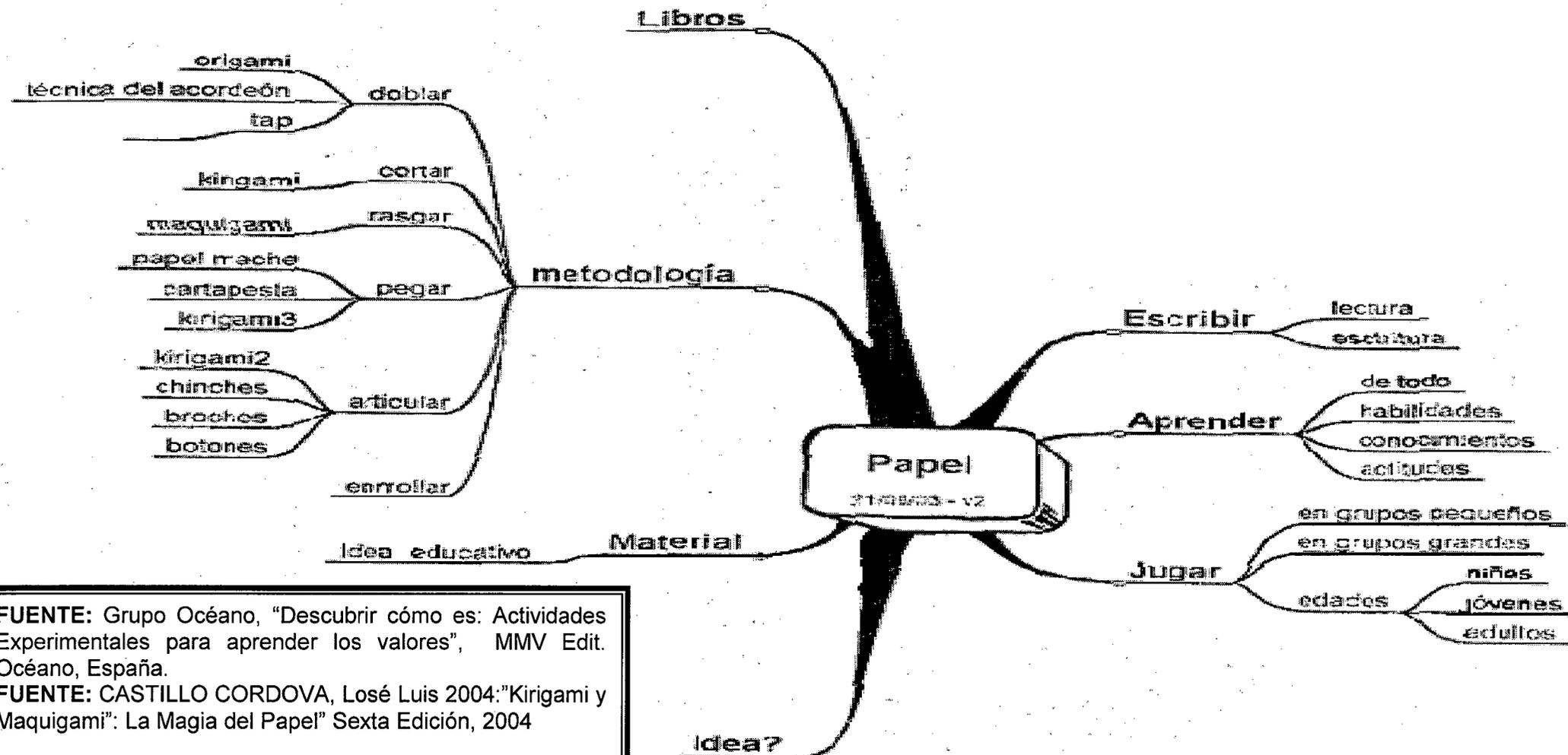


## Circulo Concéntrico



### **Cruz Categorical**





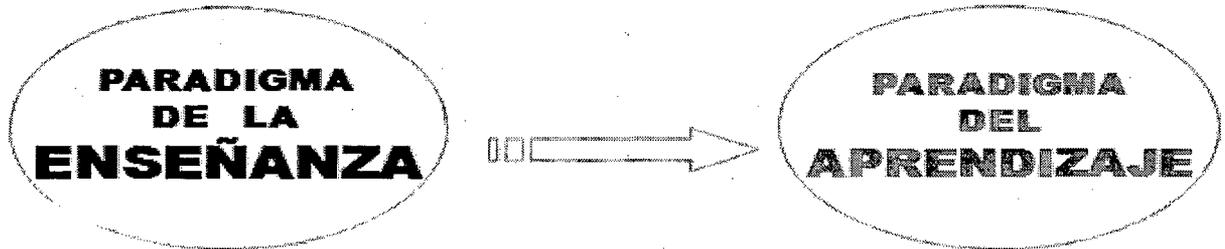
**FUENTE:** Grupo Océano, "Descubrir cómo es: Actividades Experimentales para aprender los valores", MMV Edit. Océano, España.

**FUENTE:** CASTILLO CORDOVA, José Luis 2004: "Kirigami y Maquigami": La Magia del Papel" Sexta Edición, 2004

## ANEXO 2

### SEIS NUEVOS MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS, PARA DESENCADENAR APRENDIZAJES

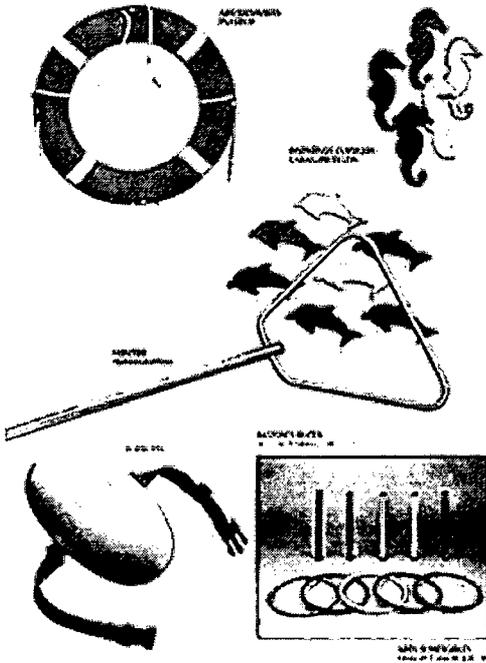
CAMBIO DEL PARADIGMA BASE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA -  
APRENDIZAJE



ACTITUD DOCENTE FRENTE A LAS DIMENSIONES Y ELEMENTOS DE LA  
PLANIFICACIÓN EDUCATIVA



## DEFINICIONES DE MM. MM. EE.



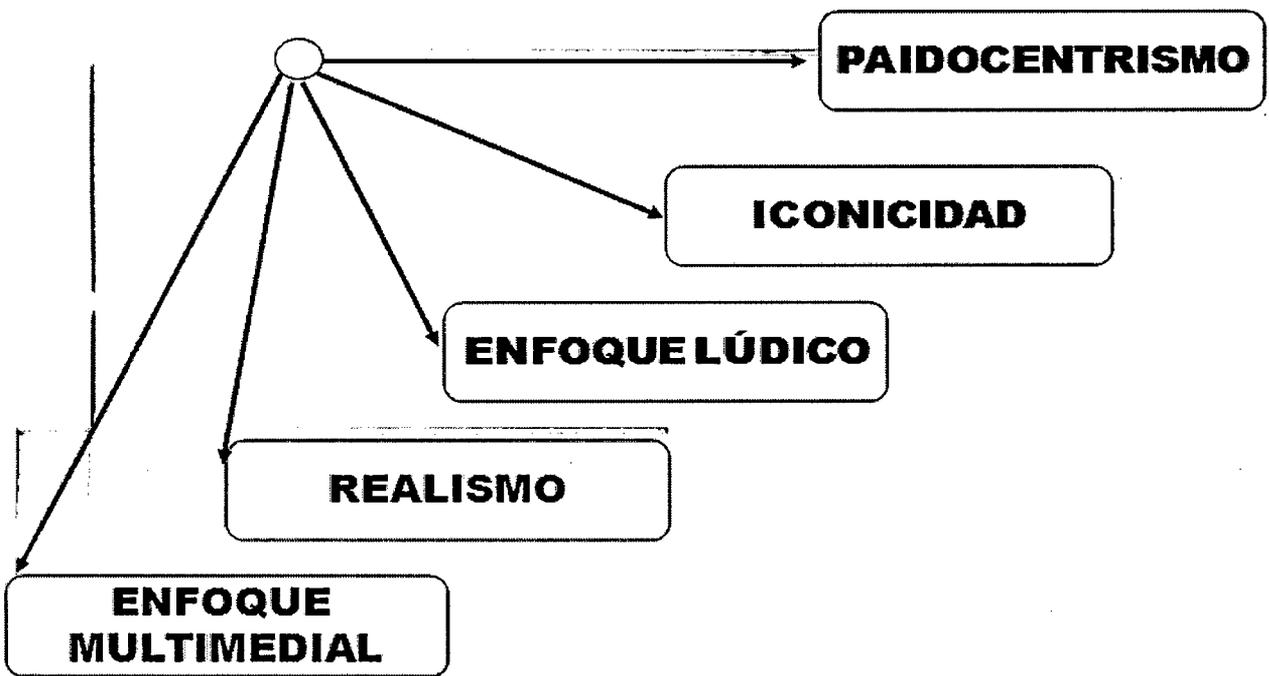
### ➤ TECNOLÓGICA:

Conjunto de elementos e instrumentos que selecciona y organiza el docente para facilitar el aprendizaje de sus alumnos en un tiempo y espacio determinado.

### ➤ OPERATIVA:

Herramientas de trabajo de profesores y estudiantes para facilitar y desencadenar aprendizajes.

## CARACTERÍSTICAS ACTUALES DE LOS MM. MM. EE.



**MATRIZ DIDÁCTICA**

**SISTEMA ENDOCRINO**

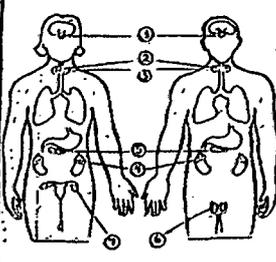
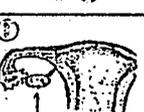
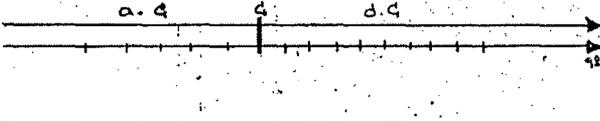
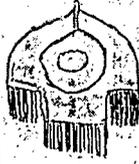
		a) ..... b) ..... c) ..... d) .....
		a) ..... b) ..... c) ..... d) .....
		a) ..... b) ..... c) ..... d) .....
		a) ..... b) ..... c) ..... d) .....
		a) ..... b) ..... c) ..... d) .....
		a) ..... b) ..... c) ..... d) .....
		a) ..... b) ..... c) ..... d) .....
<b>GLANDULAS ENDOCRINAS</b>		
1) ..... 2) ..... 3) ..... 4) ..... 5) ..... 6) ..... 7) .....		
<b>HORMONAS</b>		
1) ..... 2) ..... 3) ..... 4) ..... 5) ..... 6) ..... 7) .....		

Lámina pequeña con contenidos ilustrados y estructurados para funcionar en el P. E-A, como centros de interés para la generación y registro de ideas básicas sobre un tema.

Esta divide en tantas secciones como partes comprende el tema.

Su uso permite que los estudiantes ejerciten sus capacidades de observación, análisis, síntesis, comparación, clasificación y otras, a demás de hacer anotaciones precisas y colorear.

MATRIZ DIDACTICA DE LA CULTURA MOCHICA	
	1.- 
	2.-
3.- 3.1.- 	
3.2.- 	3.3.- 
3.4.- 	3.5.- 

## 2<sup>DO</sup>. MME TEXTO ANIMADO

Se ubica en los impresos de texto continuo, caracterizado por el predominio del contenido escrito; donde la forma tiene que ver con los principios de la composición visual, y el fondo con la presentación de la información de manera coloquial donde el objeto materia de estudio se personifica y se humaniza para comunicar al lector su contenido.

Su fundamento lo encontramos en tres figuras literarias: La Prosopopeya, La Personificación y la Humanización.

Obliga al estudiante ha esforzarse en la lectura comprensiva.



## ORÚ "EL CONSUMIDOR PRIMARIO"



Existe en la naturaleza un tipo de relación entre los seres vivos, sean éstos, animales o plantas; relación que se da por la acción de "quien come a quien", relación que conlleva la transferencia de energía en dichos seres, como en los ecosistemas a los que pertenecen. A esta relación se denominada "Relación Trófica" por estar referida con la nutrición. En la naturaleza existen muchas relaciones tróficas y al interior de ellas encontramos diversos niveles ya, que todos los seres vivos no se alimentan de lo mismo. La relación trófica del nivel más simple, se llama cadena alimenticia y te voy a informar de sus eslabones y de todos los componentes de ella.

Soy una oruga, y me encantan los vegetales, tengo una amplia familia, pero no todo es felicidad ya que tengo enemigos que me quieren devorar y no los culpo, por que dependen de mi para poder vivir, al igual que yo dependo de las plantas, que son mi alimento.

Entonces, sin más preámbulos , te empezaré informando que el Primer Eslabón de la Cadena Trófica a la que pertenezco, está conformada por vegetales, seres Autótrofos; llamados así, por tener la capacidad de producir su propio alimento, a partir de sustancias minerales o inorgánicas que toman del medio ambiente. ¡Ohhh... que suerte la de ellos!! . este grupo lo constituyen todas las plantas que contiene clorofila. Nosotros los conocemos como los "Productores".

Siguiendo con la cadena, encontramos 3 eslabones más , conformados por los llamados Heterótrofos, seres que no pueden sintetizar algunos compuestos orgánicos y tienen que alimentarse por esta razón se alimentan de otros seres vivos. A éstos se les denomina también los "Consumidores" dentro del que me ubico y como deje se dividen en tres eslabones.

¡Que Emoción!, el primer eslabón de los heterótrofos me ubico yo y por supuesto mi familia las orugas . Nuestros amigos nos dicen los Herbívoros debido a que nos alimentamos de puras plantas. Además tomamos de ellas la energía solar acumulada en forma de celulosa, azúcar, almidón, etc.; con el único fin de poder vivir. En este grupo junto conmigo están todos los animales que se alimentan de vegetales como: las vicuñas, los peces, el ganado, lo roedores, etc. recuerden entonces que nosotros nos ubicamos en el Segundo Eslabón de la Cadena Trófica.

En el segundo eslabón de los consumidores, o sea en el Tercer Eslabón de la cadena, tenemos a: los Consumidores Secundarios. ¡¡Uhh... que miedo... !!. ellos se alimentan de nosotros, y lo peor de todo, es que algunos se comen unos a otros. En este grupo temible

encontramos a las fieras, aves rapaces y reptiles. Pero eso no es todo, existen animales que se alimentan tanto de plantas como de otros animales, tal es el caso de los monos, el sajino, la huangana, el oso de anteojos, el ser humano, etc. Ellos reciben el nombre de omnívoros.

Ah!!, ahora entramos en el Cuarto Eslabón de la Cadena Trófica, y tercera de los consumidores o heterótrofos conformado por los carnívoros terciarios o súper carnívoros, llamados también aquí se hallan los necrófagos o carroñeros, por que se alimentan de cadáveres, tal es el caso del cóndor y del gallinazo, entre otros.

Por último y para finalizar la cadena, existe un eslabón muy importante conformado por los "Descomponedores",o "Desintegradores", conocidos también como saprófitos. Ellos son los hongos y bacterias que se encargan de consumir los últimos restos orgánicos de mis amigos los Productores y Consumidores; pero ¡¡ OJO.. !!. muertos. La función de éstos es la de convertir la materia muerta en moléculas inorgánicas simples que nuevamente son absorbidas por los integrantes del Primer Eslabón, cerrando de esta manera la Cadena Trófica o alimenticia. Un dato importante de mis últimos amigos es que ellos pueden actuar en cualquier eslabón trófico, ¡ O sea, que están en todas!.

Los científicos, además de mi ubicación en la Cadena Trófica, me ubican en estructuras más complicadas llamadas redes o mallas tróficas las mismas que conforman otra estructura superior con forma de pirámide, organizada en niveles superpuestos, que significan los diferentes Niveles Tróficos de un ecosistema. A esta representación se le llama "Pirámide Trófica", en cuya base se ubican mis súper amigos los Productores y a continuación de ellos a los Consumidores ( Ahh ... mi comida..????) y por último los descomponedores.

Bueno, ahora que ya estás enterado de mi gran familia, espero que entiendas que todos dependemos de todos para poder vivir, y que cuando un eslabón falta, los ecosistemas se desequilibran y deviene en un caos. Chau

Tu amiga Orú

# 3<sup>ER</sup>. MME EL INFOGRAMA

## Lobo



**EL AULLIDO**  
La aullada para reunir a la manada para volar sobre el territorio. No hay evidencia de que el lobo aúle en días de luna llena.

Mamífero de la misma familia que los perros, se distribuye en Eurasia y América del Norte. Hay 32 subespecies. El más grande es el lobo gris.

### DÓNDE VIVE

POBLACIÓN MUNDIAL  
Fuente: Defenders of Wildlife

200 000  
lobos grises



### LOBO GRIS

ORDEN: CARNÍVORO

FAMILIA: CÁNIDOS

GÉNERO: CANIS

ESPECIE: CANIS LUPUS

LONGEVIDAD: 12 A 16 AÑOS

PESO: HEMEBRA: 30 A 50 KG

MACHO: 50 A 75 KG



### LA CAZA

La manada se organiza en torno a la presa.

Un grupo de lobos se acerca por arroyos. El alce se diferencia en sus direcciones.

Los alces, lobos, lo atacan por arriba. El alce muestra agitación y desagrado.



### EL LOBO GRIS

**OLFATO**  
Es 100 veces más agudo que el del hombre.

### OÍDO Y VISTA

Escuchan ruidos a más de 10 km de distancia e identifican su origen. No ven en detalle, pero detectan el movimiento a través.

### PELAJE

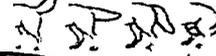
En invierno los lobos se cubren de un espeso manto de pelo gris y negro.

### Color del pelo

El color del pelo del lobo gris puede variar de blanco a negro, pasando por el rojo.

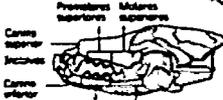
### EXPRESIONES DE LA COLA

Comunicación: Amabilidad, Nerviosismo, Sumisión.



### DENTADURA

Contiene 42 piezas.



### EXPRESIONES FACIALES



### PIERCAS

#### PATAS DELANTERAS

El lobo de raza alta puede saltar 1.5 m.

TARSA

METATARSO

FALANGE

CLAVICULA

### ESTRÓMAGO

#### PATAS TRASERAS

El lobo de raza alta puede saltar 1.5 m.

TARSA

METATARSO

FALANGE

CLAVICULA

### DETERO

#### ESTRÓMAGO

#### ESPELDO

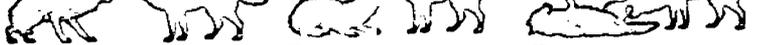
#### GARRAS

### RECONOCIMIENTO DE LA POSICIÓN JERÁRQUICA

Cuando un lobo de rango inferior se acerca a uno de rango superior debe someterse y demostrar su posición de inferioridad. Esta actitud se fracciona entre cachorros y machos adultos "beta" de manada.

#### RANGO BAJO

#### RANGO ALTO



ILLUSTRATED BY THE GREAT GREY HOUND AN ANATOMICAL STUDY OF THE GREY WOLF (CANIS LUPUS) A WILDLIFE DEPARTMENT OF ZOOLOGICAL RESEARCH AND CONSERVATION OF WILDLIFE / ZOOLOGICAL DEPARTMENT OF THE UNIVERSITY OF TORONTO / WOLF SOURCE / WOLF SOURCE INTERNATIONAL / PHOTO: DE WOLF BEHOUDEN / WILDLIFE DEPARTMENT / WILDLIFE DEPARTMENT OF THE UNIVERSITY OF TORONTO

## EL INFOGRAMA

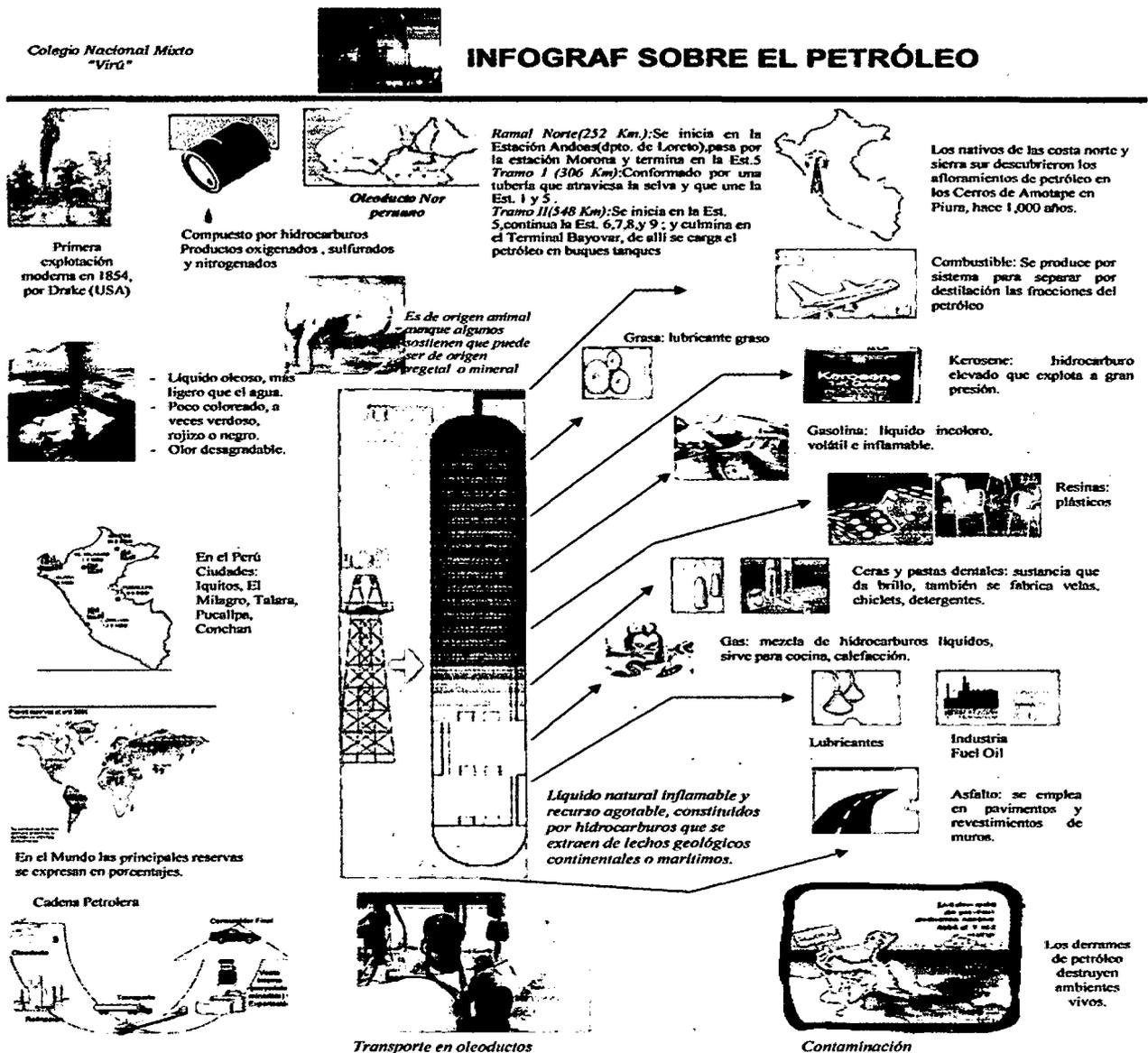
Material educativo que se ubica en los impresos de texto no continuo y consiste en una lámina de mixturización comprimida de gráficos y textos relevantes, sobre un tema que se ubican, alrededor de una figura enfatizada que ilustra dicho tema.

Este MME obliga al estudiante a leer y releer cada párrafo; a observar y repasar cada ilustración, para encontrar las respuestas a las preguntas planteadas sobre el tema.

Los infogramas tienen su fundamento en la infografía como técnica periodística.

Colegio Nacional Mixto  
"Virú"

## INFOGRAF SOBRE EL PETRÓLEO



**Importancia:** Provee casi la mitad de energía que se usa en el mundo. Es un recurso no renovable, actualmente con la intensa explotación del petróleo se estima que se extinguirá entre los próximos cien años en nuestro planeta.



El medio Oriente tiene el 65% de las reservas mundiales de petróleo, Irak produce entre dos y tres millones de barriles de petróleo diarios. EEUU es el primer consumidor de petróleo (25 % del total), por lo que la posesión del oro negro es el principal motivo para que EEUU recomprenda agresiones contra Irak. El objetivo: expulsar a Saddam Hussein y colocar una administración controlada que abra las puertas de Bagdad a las petroleras de los EUA. Pero aún controlando las reservas de Irak, no se podrá evadir la realidad: esta sustancia contaminante se agotará en 40 años aprox. Y después ¿qué? Quizás entonces el planeta, ya profundamente enfermo, agonice. ¿Lo vamos a permitir?

## 4<sup>TO</sup>. MME EL MULTIGRAMA

Es un tipo de lámina con predominio de la ilustración, de tal manera, que presenta el mayor número posible de gráficos sobre un tema amplio; característica que lo convierte en una amplia fuente de observación, análisis y búsqueda de información teórica. Este MME obliga al estudiante a agudizar su información y a recordar o buscar información sobre el tema que se ilustra. Es un medio ideal para evaluar y/o reforzar contenidos amplios sobre un tema.

### MULTIGRAMA "PERSONAJES DEL PERÚ"

