

Paraguay. Ministerio de Educación y Cultura

Cuadernillo de trabajo para el/la estudiante.
Trabajo y tecnología. Ñandekatupyryve haña ñane rembiapópe.
5° Grado EEB
2011

Queda hecho el depósito que establece la Ley N° 1328/98

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS © 2011
Ministerio de Educación y Cultura

Industrias Gráficas Nobel S.A.

Impresión - 2011

Asunción - Paraguay

Queda prohibida cualquier forma de reproducción, transmisión o archivo en sistemas recuperables del presente material, ya sea para uso privado o público, por medios mecánicos, electrónicos, electrostáticos, magnéticos o cualquier otro, total o parcialmente, con o sin finalidad de lucro, salvo expresa autorización del Ministerio de Educación y Cultura.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y CULTURA

Presidencia de la República
del Paraguay

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

Fernando Lugo Méndez

Presidente de la República del Paraguay

Victor Ríos Ojeda

Ministro de Educación y Cultura

Diana Serafini

Viceministra de Educación para la
Gestión Educativa

Héctor Salvador Valdez Alé

Viceministro de Educación para el
Desarrollo Educativo

Dora Inés Perrota

Directora General de Educación Inicial
y Escolar Básica

Nancy Oilda Benítez Ojeda

Directora General de Currículum,
Evaluación y Orientación.

Marta López

Directora de Educación Escolar Básica

Ficha técnica

Nancy Oilda Benítez Ojeda

Directora General de Curriculum,
Evaluación y Orientación.

Lidia Manuela Fabio de Garay

Jefa del Departamento de Apoyo a la
Implementación Curricular en Medios Educativos

Edgar Osvaldo Brizuela Vera

Jefe del Departamento de
Diseño Curricular

Nidia Esther Caballero de Sosa

Jefa del Departamento de
Evaluación Curricular

Rosalía Diana Larrosa Nunes

Jefa del Departamento de
Investigación Curricular

Elaboradores

Miryan Anabella Sena Ferreira (Coordinadora)
Gladys Zunilda Giménez Aquino
Marcelo Adrián Lezcano Benítez

Versión Guarani

Diana Miguela Riquelme de Jara
Eusebio Orlando Hermosilla Alviles
Liz Josefina Recalde de Nuñez
Loida Mongelós de Hermosilla

Lidia Manuela Fabio de Garay
María Esther Rossanna Centurión
María Teresa Orué Marecos
Nancy Oilda Benítez Ojeda

Revision y ajustes

Andrea Carolina Samudio
Maura Graciela López Jara

Diseño y Diagramación

Hai Editorial

Presentación

Querida niña, querido niño del 5° grado:

En la aventura de aprender y compartir nuevos saberes y valores, tienes el valioso apoyo de tu familia, de tu maestro o maestra y también la ayuda de los libros de texto. La función de un libro no es imponerte lo que debes saber sino, al contrario, su misión es facilitarte informaciones útiles sobre los temas que estudias en la escuela para que las proceses personalmente, enriqueciéndolas con tus propias experiencias y con las de tus compañeros y compañeras.

El hecho de que cuentes con libros es decisivo para que desarrolles más y mejores aprendizajes. Sin un libro tu aprendizaje será más lento y más trabajoso tanto para ti como para tu maestro o maestra, así como para tu familia.

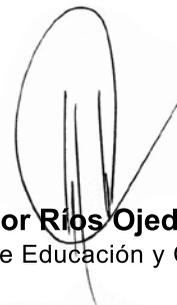
Es por esa razón que tengo una gran satisfacción al poder ofrecerte, en nombre del Ministerio de Educación y Cultura, este libro que, junto con otros, cubre la totalidad de las áreas académicas del 5° grado. Como notarás, este material está presentado en castellano y en guaraní de modo que lo puedas utilizar en la lengua en que vas desarrollando tu aprendizaje.

Con la ayuda de este libro tu maestro o maestra podrá estimularte a que participes activamente en la producción y creación de nuevos conocimientos, a que desarrolles tus hábitos y actitudes, a que consolides los valores que harán que tu vida te sea cada vez más significativa.

Trata con cariño y respeto este material pues el año que viene otro niño u otra niña como tú lo seguirá usando.

Al entregar en tu poder este invaluable instrumento de aprendizaje, quiero recordarte esta frase: “De la ignorancia brota la pobreza”. El actual Gobierno Nacional y la sociedad en su conjunto pretende que a través de tu esfuerzo y lo que vayas aprendiendo, colabores para que en el futuro todos los paraguayos y las paraguayas vivan en plenitud.

Con afecto.



Victor Ríos Ojeda
Ministro de Educación y Cultura

Iconografía



Capacidades



Tema



Me informo



Sabías que...



Recuerdo



Trabajo solo o sola



Trabajo con mis compañeros y compañeras



Trabajo con mi familia

Tabla de contenidos

Unidades	Temas	Páginas
Unidad I Técnicas y tecnologías del hogar	Manualidades y Artesanías.	10
	Técnicas y tecnologías en la producción de manualidades y artesanías.	16
	Proyecto tecnológico: fabricación de una vasija de cerámica.	23
Unidad II Técnicas y tecnologías agropecuarias	Producciones forestales de mi país.	29
	Técnicas y tecnologías agroforestales.	35
	Técnicas básicas para plantar árboles	46
	Técnicas básicas de producción agropecuaria: Cría de animales menores.	50
	Cría de animales menores.	56
Unidad III La Tecnología y la Informática	Funciones de los procesadores de texto.	61
	Herramientas para crear un documento en los procesadores de texto.	64
	Procesos básicos para la impresión de un documento en el procesador de texto.	75

Unidad I

Técnicas y tecnologías del hogar



Capacidades

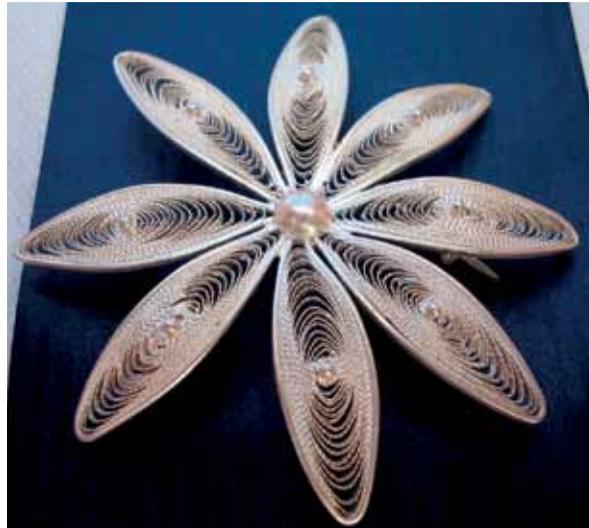
- Identifico productos manuales y artesanales existentes en la comunidad, región y país.
- **Describo los procesos involucrados en las técnicas y tecnologías utilizadas para la producción de objetos manuales y artesanales.**
- **Aplico técnicas y procesos tecnológicos básicos en la construcción de productos manuales y artesanales.**



Manualidades y Artesanías



1. Observo las siguientes imágenes



2. Respondemos oralmente los siguientes cuestionamientos.

- ¿Qué productos observamos en las imágenes?
- ¿Conocemos los productos de manualidades que hay en nuestra comunidad?
- ¿Se fabrican productos de artesanías en nuestra comunidad? ¿Cuáles?



Me informo

Manualidades y Artesanías de nuestro país

Manualidades: es aquella que se realiza con las manos y puede hacerse en forma repetida en base a una plantilla o patrón previamente establecido de acuerdo a las diferentes técnicas en relación a lo que se trabaja, por ejemplo: pirograbados, tejidos de mantas, bufandas, el bordado, trabajo de cerámica, entre otros.

Artesanía: es aquella que al igual que las manualidades se realiza con las manos pero es difícil de repetir ya que casi siempre son trabajos muy personalizados y tienen el sello personal de cada artesano, y es difícil crear una obra exactamente igual a otra. Para la fabricación de una artesanía pueden emplearse diversos tipos de materiales de una zona determinada en la producción de objetos, agregando creatividad e imaginación. Son transmitidos de una generación a otra.

La artesanía forma parte del folklore de nuestro país y como tal debemos conocerla, difundirla y respetarla pues constituye una de las más grandes riquezas de nuestro pueblo. Los conocimientos transmitidos por las generaciones se pueden ver en los trabajos de los artesanos quienes utilizan diversas técnicas para sus creaciones, con características particulares de cada localidad.



Sabías que...

La artesanía paraguaya tiene influencia de dos tradiciones: la **autóctona o indígena** y la **hispanica**, que con el correr del tiempo desarrollaron características propias de nuestra realidad. Los elementos culturales traídos por los europeos llegaron a América durante el tiempo de la conquista y colonización que gracias a la tarea de los religiosos jesuitas y franciscanos se logró conservar y mejorar las técnicas utilizadas en la fabricación de los productos.



A continuación, se presentan algunas manualidades y artesanías representativas de nuestro país con sus características.

• Tejidos de algodón

Ao po'i: Es un tejido con bordados en diferentes puntos, realizado en blanco y en vivos colores. El diseño de los bordados está inspirado en dibujos geométricos o figuras de la naturaleza.

Ao poyvi: Tejido grueso y pesado, realizado con hilos más ásperos en blanco o colores, están adornados con bordados de gran relieve.





Encaje ju: Tejido de algodón puro, finamente trabajado con agujas.

Ñanduti: Es un encaje bordado con aguja, se teje sobre bastidor en círculos, su diseño está inspirado en la tela de araña. Pueden ser bordadas con hilo blanco o en variados colores.



• **Tejidos de Fibras:**

Palma, karanda'y, kapi'i: Para realizar el tejido se utilizan las hojas secas de palma, karanda'y y kapi'i, algunas se planchan, se tiñen y sus fibras se tejen realizando diversos diseños con significados rituales o utilitarios. Este tipo de artesanía es conocida como cestería.

Karaguatá, pindo, mbokaja, ysypo: La forma del trenzado y del objeto realizado adquieren diversos significados, que pueden ser con rituales, utilitarios u ornamentales.



Cuero repujado: Es una técnica de artesanía que consiste en trabajar el cuero, para obtener un dibujo ornamental en relieve. El repujado se practica a mano, se utiliza para adornar carteras, respaldero de sillas, forrados de objetos, entre otros.



Alfarería o cerámica: Es una técnica que consiste en moldear la arcilla, con el fin de crear objetos decorativos o utilitarios; para darle forma a la arcilla se puede utilizar la mano o una rueda giratoria.

Orfebrería: Trabajo artístico que consiste en el labrado de objetos de oro, plata u otros metales o combinaciones de éstos mismos. Se realizan anillos, aros, collares, brazaletes, adornos variados, jarros, cubiertos, mate, entre otros. La filigrana es una técnica orfebre que consiste en hacer finísimos hilos con un metal (oro y plata) generalmente y con ellos hacer trabajos delicados en joyería y orfebrería.



Pirograbado: Es una técnica de dibujo basada en el grabado que se realiza mediante quema del soporte (madera, cuero, cartón e incluso papel) con una punta incandescente. Para hacer pirograbado en madera antiguamente se empleaba un objeto metálico con punta, calentado directamente en la llama. Actualmente, se emplean los pirógrafos eléctricos.

En las regiones del país existen varias localidades donde se destacan por la realización de manualidades y artesanías. A continuación se detallan algunas de las mismas.

Región	Localidad	Manualidades y Artesanías
Occidental	Alto Paraguay y Boquerón	Artesanía indígena (cerámica, la cestería, los tejidos e hilados, entre otros)
	Presidente Hayes	Trabajo artesanal sobre cueros. En menor escala de producción la confección de prendas de vestir con telas de lienzo y ao poí.
Oriental	Concepción	Tallados en madera.
	Horqueta	Artículos de cuero.
	Caacupé	Pirograbado en madera. Orfebrería.
	Tobatí	Tallado en madera. Cerámica rústica. Olerías. Artículos de cuero repujado.
	Altos	Tallado en madera con motivos de fauna y flora.
	Piribebuy	Ponchos 60 lista.
	Yataity	Bordados en ao po'i.
	Caaguazú	Artículos de madera.
	Carapeguá	Tejidos de algodón. Encaje ju. Poyvi.
	Pirayú	Hamacas de poyvi. Tejidos de algodón. Encaje de ñandutí grueso.
	Itauguá	Encajes de ñandutí. Hilos. Liñas.
	Luque	Orfebrería, Filigrana de oro y plata. Arte en cuero. Instrumentos musicales. Cestería. Tallado en madera.
	Areguá	Alfarería. Cerámica. Dulces.
	Limpio	Artículos de karanda'y (Sombrero y Cestería).
	Itá	Cerámica. Alfarería. Olerías.
	Lambaré	Arte en cuero.
	Asunción	Fabricación de guampas.
	Capiatá	Escoba. Tallado en madera.
	Misiones	Artículos de lana y cuero.
Emboscada	Tallado en piedra. Sombreros. Abanicos.	
Atyra	Marroquinería: repujado en cuero, cerámica.	
Quiindy	Fabricación de pelotas en cuero	
Ypacarai	Trabajos en cuero. Muebles rústicos.	



3. Coloco los números de la columna A en los espacios de la columna B, de tal manera que se correspondan.

Columna A

Columna B

- | | |
|--------------|---|
| 1. Limpio | () Se distingue por la orfebrería e instrumentos musicales. |
| 2. Piribebuy | () Trabajan en la elaboración del ñandutí. |
| 3. Yataity | () Realizan trabajos de marroquinería. |
| 4. Luque | () Se caracteriza por la producción de productos confeccionados en lana. |
| 5. Misiones | () Realizan trabajo artesanal en Karanda'y. |
| 6. Itauguá | () Se caracterizan por sus trabajos en Ao poí.
() Se realiza ponchos de 60 listas. |



4. Explico en forma escrita acerca de:

- El origen de la artesanía paraguaya.
- La importancia de conocer la artesanía de nuestro país
- Las manualidades y/o artesanías que existen en la comunidad.



5. Elaboro un cuadro donde manifiesto mi opinión acerca de las diferencias y semejanzas de artesanías y manualidades.



6. Dibujo un mapa del Paraguay y ubico en él las manualidades y artesanías correspondientes a cada localidad o ciudad.



7. Leemos la siguiente situación y luego respondemos los planteamientos.

Puedes ayudar a Susana, que tiene que viajar en tres días a visitar a su tía Mirtha, quien vive en Chile, pero no se decide aún qué tipo de regalo artesanal del Paraguay podría obsequiarle.

De camino en busca del regalo observó, una gran variedad de productos artesanales como: ao poí, ñanduti, ao poyvi, encaje ju, filigrana, cueros repujados, ponchos, entre otros. Se encuentra confundida no sabe por cuál optar, porque desconoce las características de los productos artesanales de nuestro país.

a) Explicamos las características de las artesanías en tejidos de algodón, cueros repujados y orfebrerías a Susana para ayudarla a elegir el regalo.

b) ¿Crees que sería conveniente que Susana compre productos artesanales de nuestro país para el obsequio?. ¿Por qué?



8. Traemos en la clase las manualidades y/o artesanías que tenemos en casa o se producen en nuestra comunidad y armamos nuestro rincón artesanal para luego comentar sobre ellos.



9. Conversamos acerca de otras manualidades y/o artesanías que existen en la comunidad y la importancia de conocer las mismas.



Técnicas y tecnologías en la producción de manualidades y artesanías



1. Formamos dos grupos y elegimos a un representante para competir en un juego de agilidad mental. Ganará quien termina primero el juego con los resultados correctos.

Buscamos el camino empezando por el 6 y acabando por el 600 contando de seis en seis.

	18	24	54	60	66	72	78		18	24	54	60	66	72	78				
	12	30	48	102	96	90	84		12	30	48	102	96	90	84				
	6	36	42	108	114	120	126		6	36	42	108	114	120	126				
246	240	234	228	222	216	210	204	198	132	246	240	234	228	222	216	210	204	198	132
252	258	264	270	276	282	288	294	192	138	252	258	264	270	276	282	288	294	192	138
378	372	366	360	354	348	342	300	186	144	378	372	366	360	354	348	342	300	186	144
384	450	456	522	528	534	336	306	180	150	384	450	456	522	528	534	336	306	180	150
390	444	462	516	546	540	330	312	174	156	390	444	462	516	546	540	330	312	174	156
396	438	468	510	552	558	324	318	168	162	396	438	468	510	552	558	324	318	168	162
402	432	474	504	570	564					402	432	474	504	570	564				
408	426	480	498	576	582	600				408	426	480	498	576	582	600			
414	420	486	492		588	594				414	420	486	492		588	594			

2. Respondo los siguientes cuestionamientos.

- ¿Conoces la artesanía y manualidad que se ilustra en el gráfico del juego?
- ¿Sabes en qué localidad del país se encuentran esta artesanía y manualidad?
- ¿Conoces otras artesanías y manualidades? ¿Cuáles?



Me informo

Procesos en la producción de Artesanías y Manualidades

En la producción de manualidades y artesanías existen procesos o fases que conllevan a la fabricación final de un objeto, los mismos son: el proceso técnico y el proceso tecnológico.

El proceso técnico para la producción de manualidades y artesanía son aquellos pasos ya establecidos para la fabricación de un objeto, es decir, son las habilidades y experiencias que se utilizan para la enseñanza en la elaboración de un objeto.

El proceso tecnológico en la producción de manualidades y artesanías no implica necesariamente el uso de maquinaria sino inventar, crear o producir un objeto razonando, reflexionando sobre lo hecho para mejorar la técnica ya conocida o mejor aún se emplea otra técnica hasta entonces desconocida, es decir, “razonar sobre lo hecho para mejorarlo”.

En el proceso técnico se manipulan y transforman los materiales, se hace uso de los medios y procedimientos apropiados para la fabricación de objetos. Es simplemente el “Hacer”, las actividades técnicas encierran los siguientes pasos:

- **Planear la fabricación:** aquí se debe dibujar lo que se desea producir, las herramientas a utilizar, entre otros.
- **Fabricar:** en este proceso se modelan o se construyen los objetos a partir de los dibujos del trabajo.
- **Experimentar para realizar pruebas de control de calidad:** en este proceso se prueban sus modelos, se verifica si el objeto producido satisface las necesidades.

Para la fase o proceso tecnológico se tiene en cuenta una serie de pasos:

- **Observar el entorno y detallar un problema o una necesidad:** esta fase con la observación permite identificar la necesidad que se desea satisfacer.
- **Identificar elementos del problema o de la necesidad:** una vez detectada la necesidad que se desea satisfacer es preciso determinar los elementos o sea las herramientas que están disponibles y que se necesitarán para satisfacer esa necesidad.
- **Generar ideas:** una vez identificadas las herramientas se procede a proponer ideas.
- **Investigar:** en esta fase se tendrá que consultar fuentes de información relacionadas a la necesidad que se desea satisfacer, las mismas serán procesadas para determinar el éxito en la elaboración de un objeto o producto.
- **Buscar alternativas y posibilidades de solución:** en esta fase a partir de las informaciones obtenidas y con la imaginación, se podrán diseñar y discutir las ideas antes de modelar o construir el producto.
- **Hallar la solución:** a través de los procesos anteriores se escogerá la solución, la cual se modelará y se fabricará.
- **Evaluar:** en esta fase se reflexiona sobre los logros obtenidos y dificultades encontradas en el proceso de la elaboración del producto.

Ejemplos en la producción de manualidades y artesanías.

Broches Creativos

Los pasos para la elaboración de los broches son:

- a. Dibujar o diseñar el modelo a fabricar y contar con los materiales para la fabricación de los broches. (Cantidad necesaria de botones, tela o paño un recorte para la parte de atrás, gancho para broche y pegamento).

- b. Elegir botones de igual tamaño de manera a formar un círculo, pegarlas en los extremos.
- c. Colocar el botón de mayor tamaño debajo del círculo formado con los botones más pequeños.
- d. Recortar un pedazo de tela en forma circular como para cubrir la parte de atrás de los botones.
- e. Proceder a pegar el gancho y sobre este pegar el pedazo de tela.
- f. Dejar secar el pegamento.



Sabías que...

Existen varias técnicas para realizar las manualidades y las artesanías.

Artesanía en Cerámica



Las fases principales en la fabricación de la cerámica son:

- a) **Materias primas esenciales para la fabricación de la cerámica son:** La arcilla y el agua. Se pueden añadir productos no plásticos (“desgrasantes”) a la mezcla de arcilla.
- b) **Preparación de la materia prima:** Para elaborar la arcilla se tienen en cuenta dos fases, la primera es conocida como la purificación: consiste en la extracción de materiales no deseados, como las raíces y otras sustancias orgánicas. En la segunda fase, puede que sea necesario alterar las propiedades del material, mezclando dos o más tipos de arcilla, añadiendo quizás desgrasantes no plásticos. El objetivo es obtener un producto regular y uniforme, para los procesos de formación y cocción.

c) Modelado de la cerámica: Los ceramistas disponen de una amplia gama de técnicas para realizar su obra y pueden combinar varios métodos.

Los métodos de modelado pueden ser primarios o secundarios. A través de la aplicación de los métodos de modelado primarios, se obtiene las formas básicas de los productos en cerámica, y mediante la aplicación de los métodos de modelado secundarias, se definen los detalles que llevarán. Se pueden dividir los métodos de modelado primarios en dos: a mano y por rotación; este último requiere de la utilización de un torno.

Técnicas de trabajo a mano

Las vasijas más sencillas se hacen ahuecando el centro de una bola de arcilla y dándole forma entre el pulgar y los dedos.

Esta técnica se suele usar sólo para hacer pequeñas vasijas redondeadas o como técnica secundaria para realizar elementos adicionales que se añaden a la pieza elaborada.

También se pueden juntar tiras planas de arcilla apretando o pinchando los bordes, aunque es más adecuada para hacer vasijas rectangulares. Además se pueden hacer vasijas uniendo series de rollos como si fuesen anillos o formando una espiral continua, con esta técnica se pueden fabricar vasijas circulares.

Una vez que la vasija ha alcanzado cierto tamaño es necesario moverla. Se la puede colocar sobre un soporte móvil o una base fija hecha especialmente para la fabricación de la cerámica.

A lo largo de muchas épocas ha sido habitual el uso de moldes para hacer cerámica, si bien dentro de esta categoría encontramos una amplia variedad de técnicas, la más sencilla se realiza con el uso de un objeto hueco, así también de la base de otra vasija o de un sencillo molde de cuero. Algunos moldes interesantes son los que tienen una decoración impresa en la cara interior. Cualquier vasija hecha en estos moldes presentará una superficie decorada en relieve.



Sabías que...

La cerámica hecha a mano es la que se hacía en el Neolítico. Posteriormente, ya en la Edad de los Metales, se generalizó la técnica del torneado.

- Técnicas de rotación (uso del torno).

El proceso de fabricación de vasijas a torno es la técnica más popular en la producción de la cerámica. Se distinguen dos clases de tornos:

- El torno más sencillo, también denominado torno de manubrio o rueda simple, es un sencillo volante que gira sobre un pivote central. La superficie más elevada tiene una pequeña depresión en un punto cerca del perímetro; en este hueco se inserta un manubrio, con ayuda del cual se inicia la rotación del torno o se le acelera cuando ésta disminuye.



- El torno tipo pozo está compuesto por dos volantes unidos a un largo eje central y sostenidos por una agarradera abajo y un soporte arriba. El disco inferior es más grande y pesado y es el que mantiene el impulso aplicado por la persona que imprime el movimiento de rotación con el pie.



d) Tratamiento anteriores a la cocción: Las operaciones de desbarbado y raspado sirven para alisar las irregularidades que deja la fabricación con anillos o tiras de barro, así como para unir las distintas partes, pero al mismo tiempo alteran la apariencia de la vasija.

Existen varios tipos de tratamiento o decoración de la superficie el más común consiste en frotar la vasija con una piedra lisa o con alguna otra herramienta para que la superficie se vuelva compacta.

e) Secado: Antes de la cocción debemos poner a secar la vasija ya acabada, de manera a eliminar el agua acumulada y restos de arcilla. El secado puede realizarse al aire libre o en espacios destinados para el mismo.

Se debe tener en cuenta que durante el secado la vasija se encogerá, causando presión que puede acabar en grietas. La forma y posición de estas grietas refleja si la vasija fue elaborada en forma manual o hechas a torno.

f) Cocción: El propósito de la cocción es transformar los minerales de arcilla en un material nuevo, la cerámica, según el tipo de arcillas los cambios se producen al alcanzar los 550-600°C. La cerámica que no alcanza esta temperatura durante la cocción suele desintegrarse cuando se le sumerge en agua.

Podemos reconocer dos modalidades de cocción:

- **La cocción abierta**, también denominada cocción en montón o en hoguera, donde las vasijas y el combustible entran en contacto directo y se amontonan sobre el suelo o en un hoyo excavado en el terreno.

- **La cocción en horno**, es la realizada en un horno calentado por las llamas, allí la vasija y el carburante están separados.



g) Técnicas de decoración.

- Impresión: se aplica un objeto duro sobre la superficie aún blanda de la arcilla. Objetos para la impresión: dedos, uñas, punzones, entre otros.
- Incisión: se aplica un objeto (tales como peine, tenedor, cuchillo, entre otros) sobre el recipiente y se desplaza o arrastra por éste. Las incisiones tienden a formarse en “uve” o “u” (acanaladas).
- Esgrafiado: dibujo que se realiza cuando el recipiente está seco, incluso cocido.
- Escisión: decoración con zonas en altorrelieve (motivo) y otras en bajorrelieve.
- Plástica: aplicación sobre la superficie de la cerámica de bultos o relieves, cordones, piedras, buscando una decoración.
- Pintado: los motivos decorativos se realizan con algún tipo de pigmento.



Todas estas técnicas también se pueden combinar entre sí. La decoración tiene una variada localización en el recipiente, apareciendo en todas sus partes. También se dan casos de decoraciones internas.



3. Elaboro organizadores gráficos que contengan:

- a) Los pasos realizados para la fabricación de los broches creativos.
- b) Las técnicas de trabajo a mano a ser aplicadas en el moldeado de la cerámica.



4. Explico acerca de las semejanzas y diferencias entre los procesos técnicos y tecnológicos en la producción de objetos.



5. Elaboramos un informe acerca de las técnicas utilizadas por los artesanos para la confección de un producto en: Ñanduti. (grupo N°1), Ao Po'i. (grupo N°2), Encaje ju. (grupo N°3) y Tejido de fibra. (grupo N°4).

Para ello consideramos lo siguiente:

- a) Elegimos el producto.
- b) Buscamos informaciones en el CRA de la escuela o en la biblioteca de la comunidad acerca de las técnicas utilizadas por los artesanos para confeccionar el producto elegido.
- c) Utilizamos una técnica para procesar la información como: síntesis, mapas conceptuales, entre otros.
- d) Elaboramos el informe conforme a las informaciones obtenidas.
- e) Compartimos los resultados de nuestra indagación con apoyo de recursos visuales en relación a:
 - Las confecciones artesanales correspondientes a cada grupo.
 - Las características que posee cada técnica utilizada en la confección de los productos indagados.
 - Los procesos seguidos en la confección de los productos indagados.



6. Registramos en una guía de observación las manualidades o artesanías elaboradas en algunas comunidades.

- Visitamos algún lugar de la comunidad donde se fabrican o se exponen manualidades y/o artesanías.
- Elaboramos una guía de observación con ayuda de la maestra para registrar lo observado en la visita.
- Socializamos los aspectos observados conforme a la guía de observación.
- Expresamos nuestros sentimientos a partir de las manualidades y artesanías observadas en la visita realizada.



7. Comentamos sobre las experiencias vivenciadas en la visita al lugar donde se realizan o se exponen las manualidades y/o las artesanías en la comunidad.



Proyecto tecnológico: fabricación de una vasija de cerámica



1. Observo las siguientes imágenes.



2. Respondo los siguientes cuestionamientos en relación a lo observado.

- ¿Qué observo en las imágenes presentadas?
- ¿De qué materiales se confeccionan estos objetos?
- ¿Qué materiales tengo en mi comunidad para elaborar trabajos de manualidades y/o artesanías?

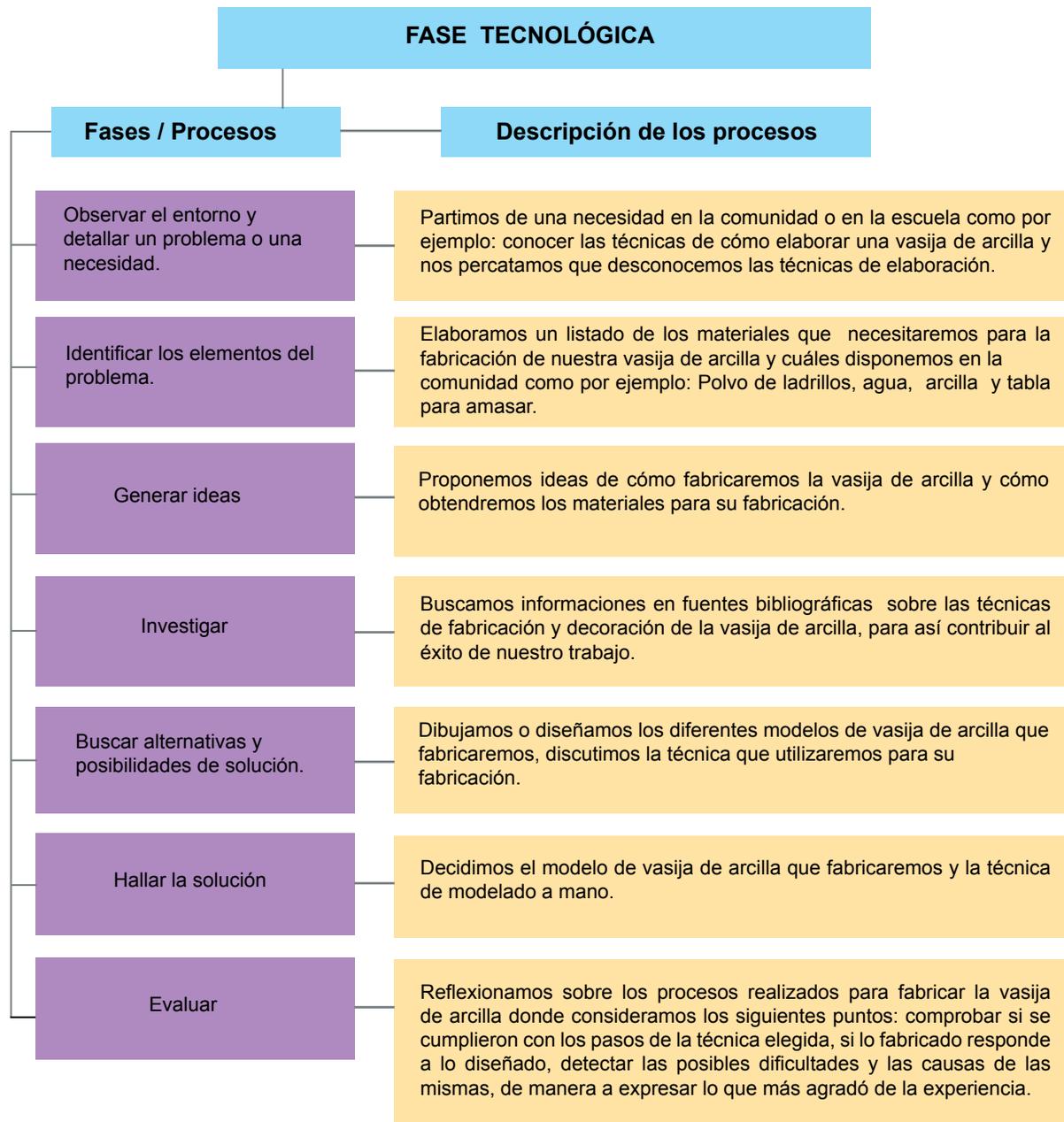


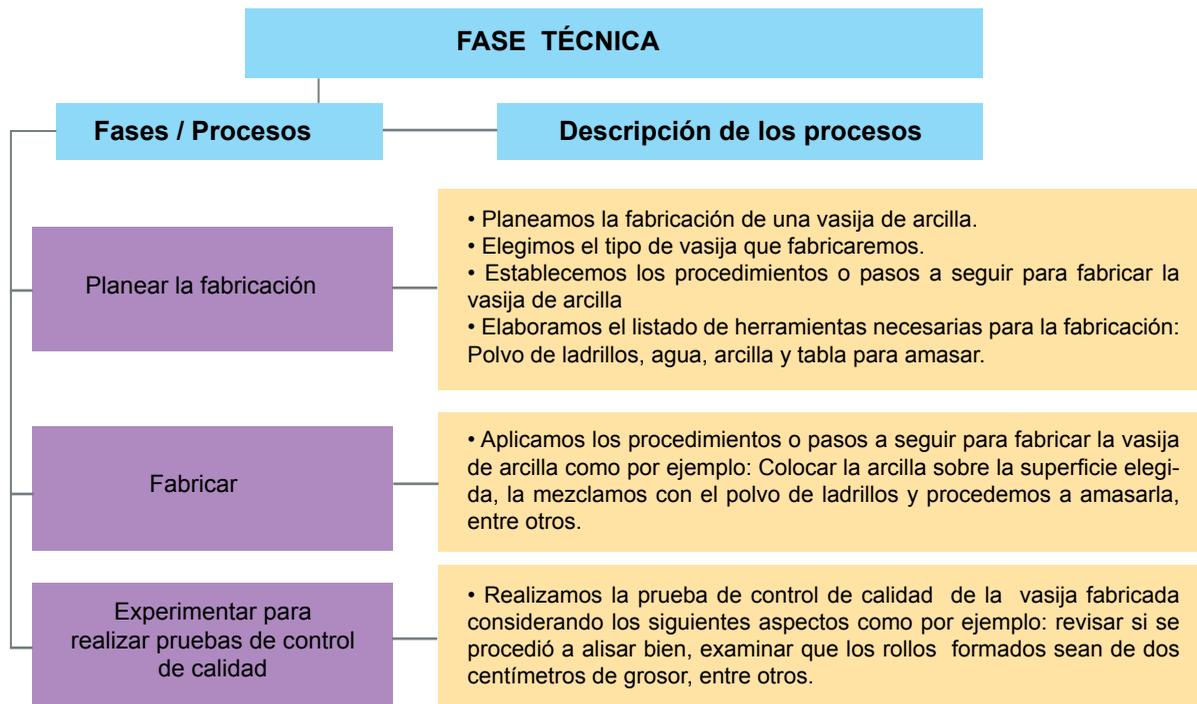
Me informo

El Proyecto Tecnológico en la producción de objetos

El proyecto tecnológico se concibe como el proceso que parte de un planteamiento y análisis de una situación problemática o necesidad, el cual se resuelve mediante las fases técnicas y/o tecnológicas, a modo de dar solución a la situación problemática o necesidad acontecida.

Ejemplo de la fabricación de un producto artesanal





3. Elaboro un proyecto tecnológico para fabricar una vasija de arcilla utilizando la fase técnica.

Para la fabricación de la vasija de arcilla realizamos las siguientes fases:

Primera fase

- Planeamos la fabricación.
- Establecemos un plan de acción para fabricar la vasija de arcilla.
- Diseñamos el tipo de vasija que fabricaremos.

Materiales

- Polvo de ladrillos.
 - Agua.
 - Arcilla.
- Tabla para amasar.

Segunda fase

Construimos la vasija realizando los siguientes procedimientos:

- Colocamos la arcilla sobre la superficie elegida, la mezclamos con el polvo de ladrillo y procedemos a amasarla, la humedecemos agregándole agua de a poco formando de esa forma una masa fácil de moldear.
- Una vez que la arcilla se encuentre bien amasada procedemos a formar rollos o cigarrillos de dos centímetros de grosor, que se van colocando en forma de espiral unas sobre otras, hasta que se logre la altura.
- Alisamos las paredes de la vasija con una esponja o con la mano humedecida, cuando la vasija se seca (sin endurecerse).
- Podemos grabar figuras para decorar la vasija con objetos puntiagudos.
- Dejamos secar varios días bajo la sombra y finalmente la podemos pintar a gusto.



Sabías que...

Las manualidades y las artesanías desarrolladas en la escuela.

- Enriquecen la experiencia del aprendizaje.
- Ayudan al desarrollo de habilidades psicomotoras.
- Potencian y estimulan la imaginación.
- Desarrollan capacidades de atención, concentración y persistencia.
- Fortalecen la autoestima.

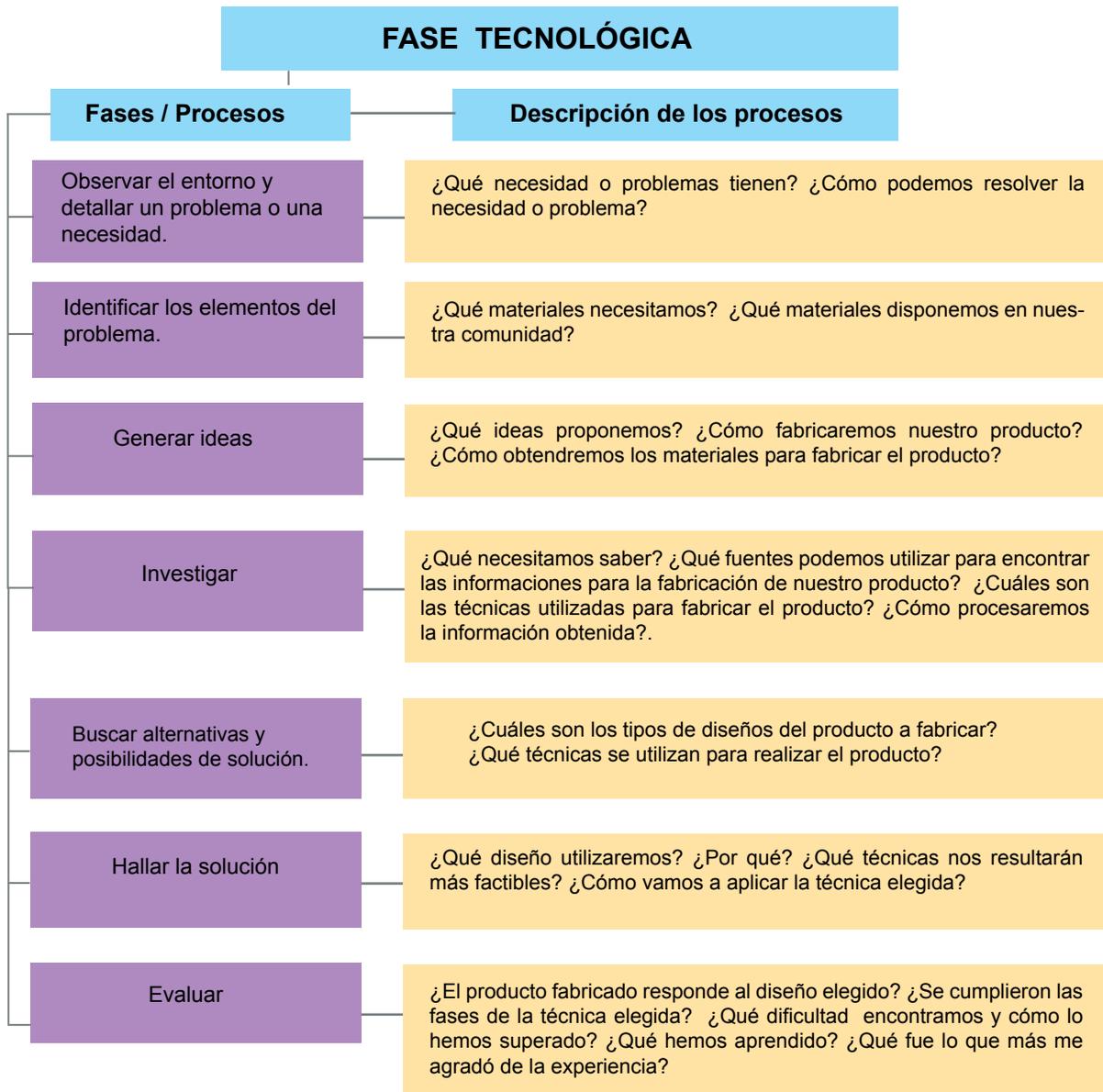
Tercera fase

Realizamos la prueba de control de calidad de la vasija fabricada:

- Revisamos si se procedió a alisar bien, borrando las marcas de los dedos.
- Revisamos si los materiales son utilizados creativos y conscientemente.
- Examinamos que los rollos formados sean de dos centímetros de grosor.
- Comprobamos si la vasija tiene la dimensión adecuada.



4. Elaboramos un proyecto tecnológico de una manualidad o una artesanía propia de la comunidad utilizando la fase tecnológica.



5. Finalizamos el acabado del producto realizado y comentamos la técnica aprendida.

6. Exponemos los productos elaborados en el rincón artesanal y/o en la feria pedagógica de la escuela y si podemos lo comercializamos.

Unidad II

Técnicas y tecnologías agropecuarias



Capacidades

- Reconozco producciones forestales existentes en la comunidad, región y país.
- Describo los procesos involucrados en las técnicas y tecnologías básicas utilizadas en actividades agroforestales.
- **Utilizo técnicas básicas de cultivos agroforestales.**
- **Describo los procesos de las técnicas básicas utilizadas en la producción agropecuaria.**
- **Aplico técnicas básicas de producción agropecuaria para la cría de animales menores.**



Producciones forestales de mi país



1. Observo las imágenes.



2. Respondemos oralmente los siguientes cuestionamientos en relación a lo observado.

- ¿Conoces algún árbol de la imagen?
- ¿Cuáles de ellos existen en tu comunidad?
- ¿Podrías explicar algunas características de los árboles nativos?
- ¿Qué beneficios proporcionan los árboles nativos a tu comunidad?



Me informo

Riquezas forestales

La producción forestal es la utilización de los bosques en la producción de bienes y servicios. Se entiende por bienes a todo lo tangible como madera, carbón vegetal, sustancias extractivas como tanino, resina, gomas, frutos, polen, etc.

Una de las mayores riquezas de nuestro país son sus bosques, somos afortunados por la naturaleza con la que contamos, más de 300 especies de árboles nativos diseminadas por todo el territorio. Los árboles ayudan al equilibrio ecológico.

En las dos regiones del Paraguay se observan diferencias en la vegetación, porque cada especie se adapta a las condiciones del lugar, como el algarrobo, que para crecer necesita de un lugar seco, donde le tome el sol en forma considerable, además de tierra un poco arcillosa y salobre (salado).



Sabías que...

El origen de la flora puede ser:

- Nativas, son las propias de la región.
- Exóticas, son las que no corresponden a ese lugar o región.

Entre las diferentes especies arbóreas del Paraguay, podemos citar algunas de ellas como: Lapacho, Palo santo, Quebracho blanco, Timbó moroti, Yvyra pytã, Yvyraró, Cedro, Tatarẽ, Guatambu, Ceibo, Naranja hai, Peterevy, Samu´u, Amba´y, Urunde´y, Carova, Timbó, Curupa´y, Guajayvi, Takuruasu, Palo blanco, Yvyra hũ, Aratiku guasú, Yvyra pere, ka´i kaygua, Kirandy, Jaguarata´y, Yvyrayú, Kuri´y, Yvyra vera, Kokũ, Pata de buey, Yerba mate, Eucalipto rojo entre otros. A continuación, se describen algunas de las ellas:

- **Tajy:** se encuentra en la Región Oriental, puede llegar a una altura de 45 metros, sus flores son grandes, de 5 a 8 cm de largo, florecen de junio a setiembre mientras que sus frutos maduran de setiembre a noviembre. Su madera se utiliza para postes, leña, entre otros. Los indígenas utilizaban el lapacho para tratar enfermedades.



- **Yerba mate:** Actúa como antiinflamatorio del sistema urogenital. Antigamente, los indígenas utilizaron las propiedades estimulantes, tónicas y diuréticas de sus hojas.



- **Cedro:** se encuentra en la Región Oriental, posee olorosas flores rosadas con 5 pétalos. Se las utiliza para actividades de carpintería, construcciones navales, entre otros.



- **Guatambú:** característico de la Región Oriental, está formada por flores blancas verdosas de 3 a 5 cm, florecen de setiembre a diciembre; mientras que los frutos maduran de mayo a julio las cuales poseen 2 a 5 cm. Se la utiliza para pisos parquet, en carpinterías, y ebanistería, entre otros.



Sabías que...

El día 14 de julio de 1904 surgió como emprendimiento de Moisés Bertoni festejar en el Paraguay el Día del Árbol, a la que años más tarde, 1954, el Ministerio de Educación establece celebrarla el 19 de junio.



Sabías que...

Los árboles nativos del Paraguay que están en peligro de extinción son: Trébol, Perobá (palo rosa), Lapacho o tajy hũ, Manduvira, Cedro, Peterevy, Palmito, Kuri'y (Pino Paraná), Urunde'y mi, Incienso, Timbó, Quebracho colorado, Palo santo.

• **Palo santo:** se encuentra en la Región Occidental, sus flores poseen 5 pétalos amarillentos que florecen de diciembre a enero, su fruto madura de mayo a junio. Se lo utiliza como medicina, para postes, entre otros.

• **Amba'y:** esta especie forestal se encuentra tanto en la Región Oriental como en el Chaco, algunos pueden llegar a alcanzar una altura de 15 metros, florece y fructifica todo el año, sus flores son de color azul violáceo. Su madera no se utiliza en carpinterías, pero se utiliza para usar hacer maquetas, sus hojas y corteza como medicinas (expectorantes y antiasmáticas).



• **Petereby:** se halla en la Región Oriental, así como en la Occidental. Es un enorme árbol que puede llegar a 40 metros de alto, sus flores son de color amarillo. Florecen de setiembre a marzo.



Sabías que...

Árboles sugeridos para cultivar en las avenidas de nuestra ciudad como también en las plazas.

- Ceibo.
- Chivato.
- Yvyra pytã.
- Lapacho negro.
- Lapacho con su diversidad de flores.
- Entre otros

• **Timbó:** característico del Chaco, es un árbol enorme que puede llegar a medir 20 a 30 metros de altura. Existen 3 clases de timbo: rojo, blanco y negro. Los guaraníes utilizaban la corteza del timbó para aturdir (hacer dormir) pequeños peces. Se lo aprecia por la sombra que brinda aparte de utilizarlo para ornamentación y florece en primavera.



• **Tataré:** esta especie arbórea de crecimiento rápido existe en la Región Oriental como Occidental de nuestro país, es una especie que puede llegar a tener 20 metros de altura. Florece en setiembre hasta diciembre y da frutos de febrero a hasta junio. Se lo utiliza para la fabricación de muebles rústicos, adornos, ebanistería refinada, leña, carbón y sombra.



• **Yvyra pytã:** esta especie forestal se encuentra en su mayoría en la región Oriental y en ciertos lugares de la Región Occidental, es un enorme árbol que puede alcanzar una altura de 40 metros de altura; florece de setiembre a marzo, sus flores son de color amarillo y fructifica de abril a setiembre. El yvyra pytã se utiliza para ornamentar, así también como para construcción, puertas, marcos, ventanas, vigas, machimbres.



• **Palo rosa:** es una especie forestal de rápido crecimiento conocida también como Perobá, que puede llegar a medir 18 metros de altura, tiene flores amarillas. La floración se produce en los meses de setiembre a noviembre; los frutos maduran de octubre a noviembre. Es de utilidad por la sombra que brinda, también se lo utiliza en apicultura, en construcciones, decorados, instrumentos musicales, muebles, parquet, entre otros.



Algunos beneficios que brindan los árboles:

- Su madera se utiliza para construcción.
- Sus frutas, tinturas, fibras, medicamentos y aceites.
- El látex se usa para fabricar prendas de vestir (ropas), gomas y pegamentos.
- Liberan oxígeno como proceso de la fotosíntesis, el cual purifica el aire.
- Regulan los ciclos climáticos e hidrológicos.
- Sirve de refugio y alimento para los animales y seres humanos.
- Brindan sombra.



Sabías que...

Árboles sugeridos para cultivar en las veredas:

- Árbol de orquídea.
- Naranja agria.
- Lluvia de oro.
 - Lapacho.
 - Inga'i.
 - Alamo.
- Crespón gigante.
- Karoba guasu.
- Sombrero de playa



3. Elijo la imagen del lugar donde me gustaría vivir y escribo las razones en mi cuaderno.



4. Elaboramos un cuadro de las especies forestales propias de la región Occidental o Chaco y la región Oriental.

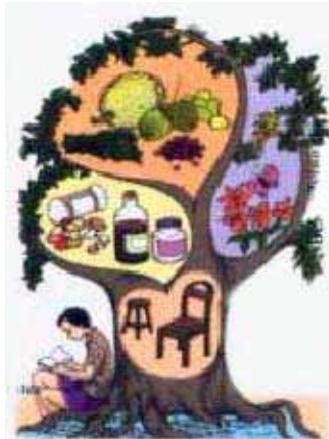


5. Respondemos los siguientes cuestionamientos.

- ¿Por qué piensas que se deforestan los bosques?
- ¿Qué ocurriría con los seres vivos si en todo el mundo existiera en forma frecuente deforestaciones de gran magnitud?
- ¿Qué ideas propones para disminuir la deforestación en nuestro país?



6. Escribo un texto acerca de las utilidades que brindan los árboles, según lo visualizado en la imagen.



7. Elaboramos una síntesis acerca de otras especies forestales del Paraguay empleando fichas, para ello realizamos las siguientes acciones:

- Buscamos informaciones en el CRA de la escuela o en la biblioteca de la comunidad acerca de otras especies forestales del Paraguay.
- Colocamos la información obtenida en el siguiente formato de ficha.



Recuerdo:

Para confeccionar la ficha debemos:

- Seleccionar el texto
- Extraer la información
 - Sintetizar la información.
- Elaborar conclusiones

Tipo de Ficha	Título
Datos bibliográficos	
Contenido:	



8. Traemos en la escuela las fichas elaboradas y compartimos nuestras producciones.



Técnicas y tecnologías agroforestales



1. Leo el siguiente texto.

UNA SEMILLA NEGRA

Un lindo día, una semilla negra cayó de la canasta del verdulero.
-¡Oh! ¡Eso dolió! – dijo la semilla mientras se sacudía el polvo de su brillante traje nuevo- ¿Dónde me encontraré?- se preguntó muy seria.

Ella no sabía que había caído en la huerta de Manolo, el señor más viejo del pueblo. Cuando don Manolo vio la pequeña semilla en el suelo, decidió plantarla y después de hacerlo pensó: -Esta semillita se convertirá en un hermoso árbol que dará jugosos frutos, yo me encargaré. Y así fue que don Manolo preparó la semilla, la colocó en una bolsita con abono, preparó la tierra, sacó las malezas, hizo un hoyo en la tierra, mezcló la tierra con el abono, y colocó la semillita en el hoyo, cuidó de la semilla con todo cariño. La regó, sacó la maleza que crecía a su alrededor y la tapó cuando llegó el invierno con su manto de lana.

Un buen día, de adentro de la tierra salieron dos hojitas muy chiquititas que brillaban debajo del sol de primavera; don Manolo se sintió tan contento; todos los días el anciano cuidaba de su plantita con mucho esmero, y la plantita crecía y crecía hasta que se convirtió en un pequeño árbol lleno de flores.

Fue entonces, en un día caluroso de primavera que en el pequeño arbolito de don Manolo aparecieron unas pequeñas bolitas verdes que, día a día fueron creciendo y creciendo, convirtiéndose en frutos rojos y jugosos.

Don Manolo se sintió muy emocionado de ver cómo su constancia, su paciencia y su trabajo diario habían dado por fin fruto. Ese verano el arbolito dio muchísimos frutos para don Manolo y su familia.

Adaptación del A B C Estudiantil (24 de noviembre de 2006)



2. Contestamos oralmente los siguientes cuestionamientos.

- ¿Qué decidió hacer don Manolo con la semilla?
- ¿Qué acciones realizó don Manolo para plantar la semilla?
- ¿Qué actitudes tuvo don Manolo en su trabajo diario? ¿Por qué?
- ¿Cómo se sentirían en el lugar de Don Manolo al ver que la semilla plantada se convirtió en un gran árbol? ¿Por qué?



Me informo

Actividades agroforestales

Las actividades agroforestales o agroforestería consisten en cultivar árboles, arbustos y otros tipos de cultivos que sirven para la conservación del suelo y alimentar a los animales y de esta manera conservar el medio ambiente.

Para contribuir al cuidado de los suelos se recurre a algunos componentes agroforestales como:

- **Agricultura con árboles:** Combina producciones agrícolas con árboles. Ejemplos: peterevy con maíz y algún abono verde (carnavalia), Kurupa'y con yerba y poroto.

- **Agricultura con frutas:** Combina producciones agrícolas con árboles frutales. Ejemplos: guayaba, cítricos, mamón con mandioca, maíz y otros. Especies frutales que pueden ser cultivadas, naranjo, pomelo, mandarina, mamón, acerola, carambola, entre otras especies.

- **Ganadería con árboles (silvopastoril):** La práctica de esta opción permite mejorar la calidad de los suelos además de producir alimento para los animales. Sus componentes integran árboles o arbustos, pasturas y animales. Ejemplo: timbó, peterevy con pasto, yvyra pytã, inga con pastura directa y de corte.

En las actividades agroforestales se encuentran las técnicas y las tecnologías que permiten implementar las estrategias para la conservación del suelo.

Algunas técnicas más utilizadas en las actividades agroforestales.

- **Rotación de cultivos:** Consiste en cultivar plantas de variadas especies y con necesidades nutritivas diferentes en un mismo lugar en años sucesivos, evitando que el suelo se agote y que las enfermedades que afectan a un tipo de plantas se perpetúen en un tiempo determinado.

De esta forma se aprovecha mejor el abono (al utilizar plantas con necesidades nutritivas distintas y con sistemas radiculares diferentes), se controlan mejor las malezas y disminuyen los problemas con las plagas y las enfermedades.



Recuerdo:

Los árboles brindan beneficios en las actividades agroforestales:

- Retienen agua.
- Son fuente de energía.
- Restauran el suelo.
- Producen madera.
- Protegen el suelo.



• **Asociación de cultivos:** Consiste en plantar entre dos o más productos agrícolas en un mismo terreno, se plantan suficientemente cerca para conseguir determinados beneficios.



• **Sembrar en curvas de nivel:** Consiste en sembrar teniendo en cuenta el desnivel del suelo (bajadas, declives), los surcos que se van formando al pasar el arado y forma un impedimento que evita arruinar la plantación. Protege el suelo aminorando la velocidad del agua, evita el arrastre de nutrientes y aumenta infiltración del agua, así como la producción.



• **Cultivos en franjas:** Consiste en establecer franjas de cultivos de plantas de crecimiento denso (poroto, alfalfa, caña de azúcar, entre otros), alternados con otros que se siembran en hileras separadas (maíz, algodón, trigo, entre otros).



• **Cultivo de abonos verdes:** Los abonos verdes mejoran, renuevan y enriquecen el suelo, como el kumanda yvyra'i, avena, poroto común, entre otros; las cuales producen hojarasca. Con respecto al agua, aumentan la infiltración además de enriquecer el suelo con nitrógeno a través de sus raíces.



Sabías que...

Hojarasca son las hojas secas caídas de los árboles.

Algunas tecnologías más utilizadas en las actividades agroforestales.

- **Cerca viva:** Es una o algunas líneas de especies arbóreas que restringen el paso de personas y animales a una propiedad o parte de ella. Una cerca viva generalmente está asociada con ecosistemas, cultivos agrícolas, pasturas y viviendas.



- **Barreras rompevientos:** Es una o algunas líneas continuas de especies arbóreas más o menos angostas, ubicadas perpendicularmente a la dirección dominante del viento, asociadas con cultivos agrícolas, pasturas y animales, se la conoce también como cortinas rompevientos. Su función principal es proteger los campos de cultivos y pasturas, de los efectos erosivos y destructivos del viento.



Sabías que...

Un campo muy abierto, sin sombras y sin rompevientos, perjudica la actividad ganadera.

- **Árboles en contorno o terrazas:** Son especies dispersas en curvas de nivel o dispuestas en terrazas en áreas de ladera de distinta magnitud que retienen el suelo con su sistema de raíces, mientras bajo su cobertura se desarrollan cultivos agrícolas o pasturas de corte. Su función principal es conservar el suelo en áreas con muchas pendientes mediante el control de la erosión hídrica o acuática.



- **Árboles en linderos:** son especies que marcan límites internos o externos entre lotes y fincas. Pueden estar asociadas con ecosistemas, cultivos agrícolas, pasturas y animales. Además generan varios productos y servicios (frutas, madera, forraje, sombra, embellecimiento de fincas y caminos).



- **Árboles en pasturas:** Son especies dispersas en pastos o leguminosas forrajeras rastrojeras; se presenta pastoreo directo o cortes periódicos. Su función principal es aumentar la productividad del suelo, mediante la sombra parcial contribuir a la regulación del microclima (un ambiente fresco) y proveer productos (forraje, fruta, madera, leña).



- **Cultivos en fajas:** Son fajas de especies asociadas con cultivos agrícolas en callejones de pocos metros de ancho y largo variable. A los cultivos en fajas se les conoce también como cultivo en callejones. Se pueden encontrar en áreas planas y de ladera (en franjas y terrazas). Su función principal es aumentar o mantener la productividad del cultivo asociado mediante la incorporación orgánica de abono verde y hojarasca.



- **Huerto de plantación frutal:** Es una asociación esparcida de árboles frutales con otras especies, en algunos casos, con animales, orientada a la producción comercial de frutas. Su función principal es la producción comercial intensiva de frutas. Estos huertos también pueden estar constituidos por especies frutales y otras especies (madera).



- **Huerto familiar:** Es la asociación intensiva de diversas especies frutales y otras especies, generalmente cercana a la vivienda.



• **Rastrojo o barbecho:** Es el conjunto de restos de tallos y hojas que quedan en el terreno tras cortar un cultivo, la fase de descanso mejora las condiciones y la fertilidad del suelo, durante este periodo se generan diversos productos útiles a la familia y a las comunidades rurales como frutas, alimentos varios, medicinas, maderas y fibras.



Sabías que...

Se sabe que la actividad forestal deja más ganancias que la de la ganadería, pero una explotación combinada no solamente permite obtener resultados por la madera y la leña producidas, sino que también se aumenta el rendimiento animal.



3. Respondo los siguientes cuestionamientos, según lo visualizado en las imágenes.



• ¿Qué técnicas y tecnologías se observan en estas imágenes?

- a.
- b.
- c.
- d.

• ¿En qué lugares sueles ver estos cultivos?

• ¿Te parece importante estos cultivos como estrategia para el cuidado del suelo? ¿Por qué?

4. Coloco los números de la columna A en los espacios de la columna B, de tal manera que se corresponda.

Columna A	Columna B
1. Rotación de cultivos	() Consiste en sembrar en suelos con declives formando surcos donde pasan el arado.
2. Asociación de cultivos	() Es una o algunas líneas continuas de especies ubicadas perpendicularmente a la dirección dominante del viento.
3. Sembrar en curvas de nivel	() Se establecen franjas con las plantas que se desean sembrar alternados con otros que se cultivan en hileras separadas
4. Cultivo en franjas	() Cultivan variadas plantas en un mismo lugar en años consecutivos
5. Cultivo de abonos verdes	() Cultivan dos o más productos como maíz, poroto, soja, caña de azúcar, entre otros en un mismo terreno.

**5. Menciono las diferencias que existen entre:**

- a. Barreras rompevientos y cerca viva.
- b. Árboles en linderos y árboles en contornos o terrazas.

**6. Explico en forma escrita, la importancia de la utilización de tecnologías en las actividades agroforestales.****7. Elaboramos un informe acerca de las técnicas agroforestales más utilizadas en nuestro país. Para el efecto, realizamos las siguientes acciones.**

- a) Formamos grupos.
- b) Elegimos una técnica agroforestal más utilizada en el Paraguay.
- c) Buscamos informaciones en el CRA de la escuela o en la biblioteca acerca del tema seleccionado.
- d) Utilizamos una técnica para procesar la información como: síntesis, mapas conceptuales, entre otros.
- e) Elaboramos un informe conforme a las informaciones obtenidas.
- f) Compartimos los resultados de nuestra indagación con apoyo de recursos visuales sobre:
 - Las características que posee cada técnica utilizada en las producciones agroforestales.
 - Los beneficios que proporcionan la utilización de cada técnica en las producciones agroforestales.

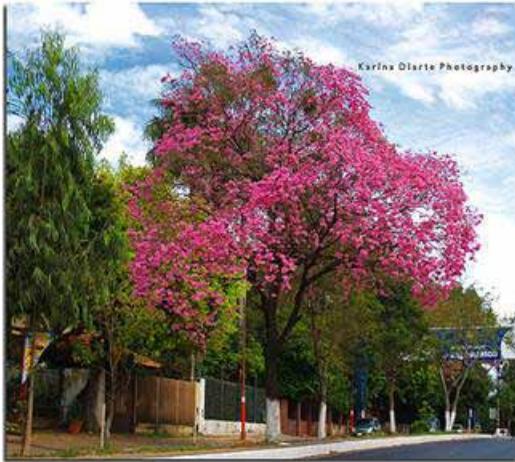
**8. Elaboramos un afiche para el mural de la escuela acerca de los beneficios que aportan las técnicas y tecnologías a las actividades agroforestales.**



Técnicas básicas para plantar árboles



1. Observo las siguientes imágenes.



2. Respondo los siguientes cuestionamientos en relación a las imágenes.

- ¿Qué observas en la imagen?
- ¿Conoces alguno de estos árboles? ¿Cuáles?
- ¿Plantaste alguno de ellos alguna vez? ¿Cómo lo hiciste?
- ¿Te parece importante aprender a plantar árboles? ¿Por qué?.



Me informo

Características del lapacho

Existen varios árboles nativos en el Paraguay. El lapacho, árbol nacional del Paraguay comúnmente conocido como taju que deriva del idioma guaraní que significa fuerte, resistente haciendo alusión a la fuerza y resistencia de la madera del árbol. La misma cuenta con hermosas flores de colores rosado, amarillo y blanco. A continuación, se describen algunas de sus características.

Lapacho rosado

Es un ejemplar típico del panorama paraguayo, su fruto es una cápsula lineal que al madurar se abre cayendo las semillas. Esta especie es la que más rápido florece.



Lapacho amarillo

Sus flores son amarillas, las hojas son palmeadas de color verde y florecen cuando ya no poseen hojas.



Lapachos blancos

Se reproducen de gajos por injerto del lapacho rosado, es una especie poco observada.



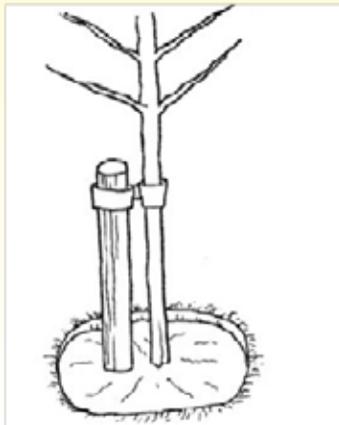
Técnicas para plantar árboles



- Preparar un hoyo con un diámetro mayor al tamaño de las raíces del arbolito a plantar, al mismo tiempo se prepara la tierra extraída mezclando con el abono que posteriormente será utilizado. En el caso de que la planta esté en una bolsa de plástico retirar la muda cortando la bolsa, así evitar que se desintegre la tierra donde se encuentra la raíz.

- Plantar el arbolito cuidando no dañar las raíces y que las mismas queden bien cubiertas con la tierra preparada anteriormente, luego se debe apretar la tierra con ambas manos para eliminar el aire, evitando presionar demasiado y así no dañar al arbolito recién plantado.

- Dejar un círculo alrededor del árbol de 40 o 50 cm. de radio y como cuatro dedos de profundidad, donde se acumulará el agua que le permitirá obtener la humedad.



- Atar el árbol a la estaca o varilla de madera con un lazo de modo que quede lo suficientemente holgado para permitir el crecimiento adecuado del tallo, servirá para salvaguardarlo del viento y ciertos animales.

- Mantener la tierra libre de malezas o hierbas para que no compitan por la humedad y los nutrientes necesarios, puesto que en el primer año las raíces de la planta son pocas profundas.



Sabías que...

En la plantación de los árboles tenemos que cuidar la elección correcta de los mismos de manera a evitar consecuencias negativas con los servicios y equipamientos públicos (cables de energía eléctrica, los caños de agua, entre otros).



3. Explica en forma oral, las técnicas para plantar un árbol.



4. Elaboramos e implementamos un proyecto para plantar árboles en la comunidad.

Para realizar nuestro proyecto debemos considerar la siguiente estructura básica:

a) Nombre del proyecto: tema que trabajaremos o que árbol plantaremos, lugar donde se implementará el proyecto.

b) Fundamentación: el por qué de la elección del tema o por qué elegimos el árbol a plantar, como lo vamos a hacer, por qué es necesario la plantación de ese árbol en el lugar elegido, entre otros.

c) Objetivos: lo que se quiere lograr al final de proyecto.

d) Actividades: las acciones deben ser orientadas a la aplicación de técnicas para la plantación de árboles.

e) Beneficiarios: a quienes ayudará la implementación del proyecto.

f) Recursos: todo lo que se necesita para la implementación del proyecto. Pueden ser humanos (personas que intervienen el proyecto), financieros (si hubiere algún gasto) y materiales (herramientas, materia prima, etc.).

g) Cronograma: establecer claramente el tiempo que llevará realizar cada acción para plantar un árbol.

h) Evaluación del proyecto: realizar acciones correctivas, determinar los logros del objetivo y juzgar las actividades como por ejemplo: ¿qué aprendimos?, ¿cómo logramos realizar el proyecto?, ¿cómo podemos mejorar, entre otros.



6. Exponemos oralmente las técnicas utilizadas en la plantación del árbol seleccionado con ayuda de diapositivas, carteles, entre otros.



7. Comentamos acerca del trabajo realizado y la importancia de cultivar árboles nativos en nuestra comunidad, así como las utilidades que nos brindan.



Técnicas básicas de producción agropecuaria:

Cría de animales menores



1. Leo los clasificados rurales.

COMERCIAL AVÍCOLA

Vendo pollitas ponedoras, pollitos parrilleros, mbatará, ajúra perõ, balanceados para aves, implementos avícolas, huevos de consumo.

VIOLETA AGRO COMERCIAL

Dispongo semillas clasificadas nuevas, frescas y seleccionadas.
Germinación del 100%
Guaraníes 150 000 el kilo.
Venta de plantines de diferentes tamaños.



2. Respondo los siguientes cuestionamientos en relación a los clasificados.

- ¿En qué actividad se dedican las personas que envían estos anuncios?
- ¿Has comprado alguna vez productos que se mencionan en los anuncios? ¿Cuáles?
- ¿Tu familia se ha dedicado alguna vez al cultivo o crianza de animales?
- ¿Conoces algo de la producción agropecuaria?



Me informo

Producción Agropecuaria

Es la actividad humana orientada al cultivo del campo y la crianza de animales, reúne las palabras "Agricultura y Pecuaria". Agricultura es el cultivo de la tierra para sembrar alimentos; y la Pecuaria es el proceso de transformación de la materia prima que proporciona la naturaleza, en este caso el animal, se obtiene de la aplicación de capital y trabajo del hombre, en productos como leche, carne, huevo, miel, lana, etc., (sinónimo de ganadería)

La cría de animales menores es una buena fuente de ingreso, en el Paraguay la gran mayoría se dedican a la cría de aves, los cerdos, las ovejas, las cabras y actualmente se esta impulsando la cría de conejos y peces (Tilapia y anguila de río). A continuación, se presentan algunas recomendaciones a tener en cuenta en la cría de cerdos y cabras.



Sabías que...

Los proyectos Agropecuarios comprenden áreas de la producción animal y vegetal, los de origen animal consisten en la producción de granjas avícolas, leche entre otros y la producción vegetal, para cultivos como el café, algodón, entre otros.

Cría de cerdos

La cría de cerdos representa una fuente de ingresos muy importante para las familias de pocos recursos pues su desarrollo no requiere de mucha inversión ni de alta tecnología. Corresponde a una alternativa de producción para el país.

Existen productos derivados del cerdo como el chorizo, el jamón, la longaniza, la morcilla, la grasa, la panceta (tocino), entre otros.

Hay que tener en cuenta que si se cría al cerdo sin ningún control, el consumo de su carne puede ser origen de enfermedades parasitarias.

• Instalaciones

Las instalaciones facilitan el manejo de los cerdos, antes de construirla se debe contar con requerimientos básicos en cuanto a medidas higiénicas.



El sitio destinado para la cría de los cerdos debe ser funcional, fácil de limpiar y económico, también el lugar debe ser alto, seco, aireado, con declive para el desagüe del agua, debe contar con sombra y estar protegidos del sol.

Los materiales utilizados para la construcción de las instalaciones deben ofrecer duración y resistencia de modo que aguanten golpes de los animales. Deben utilizarse materiales de la zona que sean fáciles de conseguir y de buena calidad.



• Alimentación

La alimentación de los cerdos incluye agua, vitaminas, minerales y proteínas, como son animales omnívoros hacen que su dieta sea variada, algunas de ellas son verduras, frutas, poroto, mandioca, batata; balanceados como el afrecho, entre otros. El alimento debe estar siempre a disposición del animal en un comedero, y al bebedero se lo debe colocar alejado de la comida en un lugar más bajo.



Recuerdo:

El compost se prepara con las hojarascas y el estiércol.



Sabías que...

De una buena instalación depende la higiene, la salud y buen manejo de los cerdos.

• Salud e higiene

Una forma de impedir el brote de enfermedades es a través de la aplicación de norma de higiene y sanidad de los animales como:

- Vacunar a los cerdos contra el cólera porcino.
- Limpiar permanentemente las instalaciones (el chiquero, comederos y bebederos).
- Recolectar el excremento o estiércol y llevarlo al compost.
- Aislar al animal enfermo del resto de los animales.



Sabías que...

En la cría de cabras un aspecto que no debemos olvidar es mantener siempre limpio los comederos y los bebederos, así también cambiar o renovar el agua periódicamente.

La cría de la cabra

La cabra es un animal sumamente útil. De este animal podemos obtener leche, carne y cuero de buena calidad con el que se fabrican artículos diversos, zapatos, carteras, billeteras, cintos, entre otros.

Instalaciones adecuadas para la cría de cabras.

- Galpones: Para construir los galpones donde se crían las cabras, se deben considerar los rigores del calor, ya que estos animales se desarrollan mejor a temperaturas que no superen los veinticinco grados centígrados.

Los galpones tendrían que estar cerca de árboles, para que la sombra de éstos proteja las instalaciones durante las horas en que los rayos del sol son intensos (principalmente a la siesta).

Para el invierno se pueden colocar cortinados de plásticos, carpas o arpilleras para evitar las corrientes muy frías de aire y las lloviznas.

- Los comederos y bebederos: Se instalan dentro de los galpones, es decir bajo techo. Los comederos pueden ser fabricados con cajones de madera, pueden ser individuales, destinados a alimentar una cabra por vez o separados con tablitas con determinadas distancias que deje espacio para que una cabra pueda introducir la cabeza y el cuello para comer.

Los bebederos no requieren las separaciones con barandillas como los comederos. Pueden ser fabricados con tambores, baldes y ruedas.

- Corral al aire libre: Es conveniente construir un corral al aire libre que se comuniquen con el galpón por medio de un portón. Este corral tiene la finalidad de servir de alojamiento a las cabras cuando se realicen la limpieza o desinfección del galpón. También permite que tengan un lugar al aire libre donde puedan caminar y saltar libremente.

Dentro de los galpones y corrales deben existir lugares especiales donde se colocarán a las cabras cuyas edades oscilan entre un día y siete meses, para una atención especial de manera que no sean lastimadas por las cabras adultas.

Para comenzar la cría de cabras lo ideal sería iniciar con un casal (una pareja de macho y hembra), luego aumentar a tres hembras y un macho cabrío. Esta cantidad de animales ya puede satisfacer la necesidad de contar con leche fresca en forma permanente, para el consumo doméstico. Incluso podría quedar un excedente de leche para elaborar quesos caseros.



Sabías que...

Las crías de las cabras pueden ser vendidas a otros potenciales criadores. Los cabritos de seis meses en adelante ya son aptos para la venta y el consumo de su carne.



3. Observo la siguiente imagen.

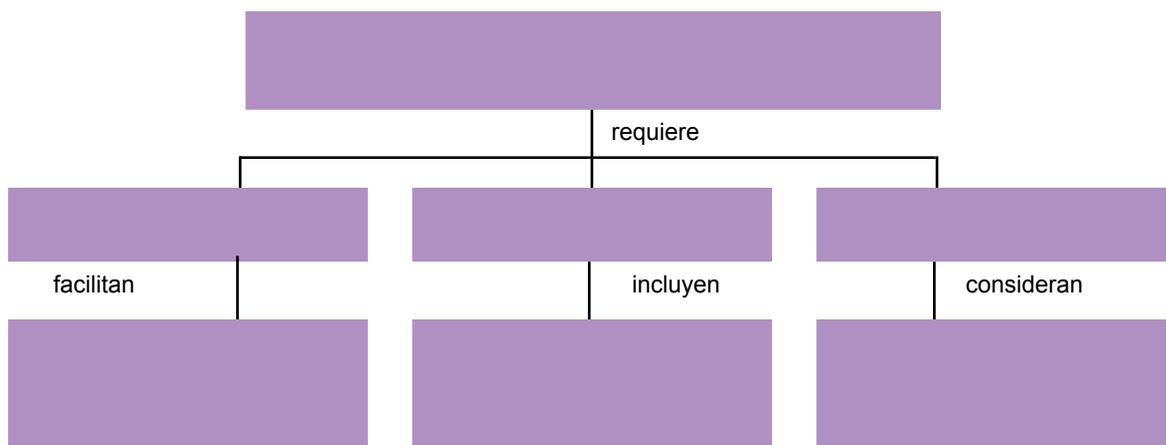


4. Contesto los siguientes cuestionamientos.

- ¿Qué puedes comentar en relación a lo observado en la lámina?
- ¿Cómo debe ser la alimentación de la cabra?
- ¿Cómo está construido el corral? ¿Por qué?
- ¿Te parecen importantes los alimentos que proporciona este animal? ¿Por qué?



5. Completo el siguiente esquema con las recomendaciones a tener en cuenta en la cría de cerdos.





6. Menciono las diferencias y las semejanzas que existen entre la cría del cerdo y de la cabra.

Cría de	Diferencias	Semejanzas
Cerdo		
Cabra		



7. Elaboramos un informe acerca de las técnicas o recomendaciones utilizadas en la cría del cerdo y de la cabra.



8. Registramos en los espacios asignados acerca de las técnicas o recomendaciones para la cría de otros animales menores.

Técnicas o recomendaciones para la cría de animales

.....

.....

.....

.....



Cría de animales menores



1. Observo el siguiente anuncio.

VENDO

- QUESO DE CABRA
- GALLINA CASERA
- HUEVO CASERO
- LECHE DE CABRA



2. Respondo a los cuestionamientos en relación al anuncio.

- ¿Sueles comprar algunos de estos productos? ¿Cuáles?
- ¿Conoces algunas comidas que se elaboran del huevo y de la leche? Menciona.



Me informo

Cría de gallinas

La cría de gallinas ponedoras es una actividad de mucha utilidad, ya que ofrece ventajas como la provisión de carne y huevos para la alimentación de la familia y el aumento del ingreso económico.



Para el éxito del emprendimiento de la cría de gallinas ponedoras, se mencionan algunas recomendaciones:

•Alimentación

Las crías deben alimentarse equilibradamente, cerca del tercer mes añadir paulatinamente a su nutrición variados productos como lombrices, cereales, pastos, insectos, restos de comida, entre otros. Si queremos que las gallinas pongan huevos es recomendable a partir del quinto mes dar a las gallinas diariamente proteínas.

El bebedero y comedero se pueden construir de una botella de plástico, cortándolo por la mitad y colocar a cada costado un cartón atado con alambre y llenarlos con agua y comida.

- **Luz**

Los polluelos necesitan calor en las primeras dos semanas, para ello se deben colocar unas lámparas de manera a recibir el calor artificial que los ayudará a desarrollarse más rápido.

- **Gallinero**

El gallinero es el lugar donde se crían a las gallinas, el mismo debe estar en un lugar seco y tener una ventilación adecuada.

Al adquirir el pollito es importante preparar una caja de cartón o madera donde se le hará tres a cuatro agujeros para que los polluelos puedan sacar la cabeza para alimentarse y tomar agua.

Para que duerman las gallinas dentro del gallinero se deben colocar listones de madera en un lugar alto y para los nidos se pueden utilizar cajones de frutas colocándole virutas, pastos o forrajes acompañados de un material absorbente, podría ser papel diario que luego serían cambiados por otros nuevos.



Sabías que...

Es aconsejable incluir dentro de la dieta estos tres tipos de alimentos:

- Proteínas: Para desarrollarse y poner huevos.
- Grasas e hidratos de carbono. Proveen energía.
- Vitaminas y minerales: previenen enfermedades



• La limpieza

En el gallinero pueden existir diversas enfermedades a causas de los piojos, ratas y hormigas, por eso es importante la limpieza, así también se debe tener en cuenta la higiene de los bebederos, de los comederos y del corral. Si existieran gallinas enfermas hay que apartarlas del resto para evitar contagiarlas y luego consultar con un veterinario de manera a evitar la proliferación de enfermedades.

**3. Explico en forma escrita las recomendaciones para la cría de gallina ponedora en relación a:**

- La alimentación.
- La luz.
- El gallinero.
- La limpieza.

**Sabías que...**

Una vez que la gallina ponga huevo hay que evitar dejar mucho tiempo en el nido, debe recogerse para impedir que se lo coman o que se descompongan por el intenso calor.

**4. Elaboramos e implementamos un proyecto con relación a la cría de animales menores de la comunidad.****Para realizar nuestro proyecto debemos considerar la siguiente estructura básica:**

- a) Nombre del proyecto: tema que trabajaremos o qué animal criaremos, lugar donde se implementará el proyecto.
- b) Fundamentación: el por qué de la elección del tema o por qué elegimos el animal a criar, como lo vamos a hacer, entre otros.
- c) Objetivos: lo que se quiere lograr al final de proyecto.
- d) Actividades: las acciones deben ser orientadas a la aplicación de las técnicas para la cría del animal elegido.
- e) Beneficiarios: a quiénes ayudará la implementación del proyecto.

f) Recursos: todo lo que se necesita para la implementación del proyecto. Pueden ser humanos (personas que intervienen el proyecto), financieros (si hubiere algún gasto).

g) Cronograma: establecer claramente el tiempo que llevará realizar cada acción para la cría del animal.

h) Evaluación del proyecto: realizar acciones correctivas, determinar los logros del objetivo y juzgar las actividades como por ejemplo: ¿qué aprendimos? ¿cómo logramos realizar el proyecto? ¿cómo podemos mejorar? entre otros.



6. Exponemos oralmente las técnicas utilizadas para cría del animal seleccionado con apoyo de materiales audiovisuales.



7. Registramos en una guía de observación acerca de los aspectos resaltantes en el manejo de la cría de animales menores como: aves, cerdos, cabras, conejos, entre otros. Para el efecto, realizamos las siguientes acciones:

- Visitamos algún lugar de la comunidad donde se crían animales menores.
- Elaboramos una guía de observación con ayuda de la maestra para registrar lo observado en la visita.
- Socializamos los aspectos observados conforme a la guía de observación.
- Expresamos nuestros sentimientos a partir de las manualidades y artesanías observadas en la visita realizada.



8. Llevo en la escuela para compartir lo registrado en relación a la visita realizada.

Unidad III

Técnicas y tecnologías de la informática



Capacidades

- Describo las funciones principales de un procesador de texto.
- Utilizo el procesador de palabras para confeccionar textos.
- Imprimo un texto elaborado mediante el procesador de palabras.



Funciones de los procesadores de texto



1. Observo la siguiente imagen.



2. Respondo oralmente los siguientes cuestionamientos en relación a lo observado.

- ¿Qué están haciendo las niñas de la imagen?
- ¿Alguna vez utilizaste la computadora? ¿Para qué?



Me informo

Procesadores de texto

Los procesadores de texto son software de aplicaciones o programas que permiten redactar todo tipo de textos como ser: nota, memorando, currículum, novela, poema, entre otros. Existen varios procesadores de texto, con estos programas se puede transformar una computadora en herramientas para crear, editar, corregir, formatear e imprimir documentos.

Durante la década del 1990, se realizaron numerosas mejoras técnicas a los procesadores de textos. Así, se le agregaron la inclusión de verificadores de ortografía, diccionario electrónico, mezcla de correo, capacidad de trabajar con todas las fuentes y posibilidad de ocupar recursos de tamaños de las fuentes. Con el tiempo a estos programas se les incorporan la capacidad de fijar una imagen o un texto en un lugar especial.

Los procesadores de texto, también llamados programas de tratamiento de textos, permiten corregir y modificar los documentos con gran facilidad, sin necesidad de escribirlos de nuevo. Así también, es posible enviarlos por fax o transmitirlos como una carta o como un mensaje de correo electrónico, sin necesidad de utilizar papel. Casi todos permiten darle forma al texto mediante diferentes tipos de letras, estilos y tamaños.

Funciones de los procesadores de texto:

- Creación del documento: con esta función se puede crear sencillamente un texto con solo abrir el programa (Word, Open Office Writer, entre otros), escribir el texto y luego almacenarlo.
- Edición del texto: permite al usuario en cualquier momento abrir el documento creado, corregir o modificar el texto, para ello existen caracteres de controles especiales de manera a realizar funciones tales como subrayar, escribir palabras en negrita, ubicar párrafos, cambiar el tipo de letras, entre otros.
- Impresión de texto: con esta opción podemos ajustar o definir funciones tales como: tamaño de márgenes, alineación de palabras, numeración de páginas y tamaño de letras.
- Otras funciones complementarias: los procesadores de texto incluyen: insertar gráficos, imágenes, formas, utilizar el diccionario, la gramática y la ortografía, entre otros.

Algunos procesadores de textos más conocidos son Note Pad, Word Pad y Word de Microsoft. También son destacables el Open Office, Word Perfect, K Word, entre otros.



Sabías que...

Los iconos de las barras de herramientas permiten realizar cambios en la edición y el formato de un texto.



Sabías que...

Existen procesadores de texto más profesionales y perfeccionados que permiten crear y preparar periódicos, revistas, entre otros, se llaman también programas de edición electrónica. Algunos de las aplicaciones más usuales en las imprentas, editoriales y artes gráficas son: FrameMaker, Page Maker, Illustrator y QuarkXPress.



3. Respondo los siguientes cuestionamientos.

- ¿Qué entiendes por procesadores de texto?
- ¿En qué consisten las funciones de los procesadores de texto?
- ¿Encuentras ventajas en la utilización de los procesadores de texto? ¿Por qué?



4. Escribo un texto acerca de las utilidades de los procesadores de texto en las tareas de la escuela.



5. Elaboramos carteles que contengan las funciones de los procesadores de texto.



6. Completamos un cuadro acerca de la utilización de procesador de texto y personas que lo utilizan.

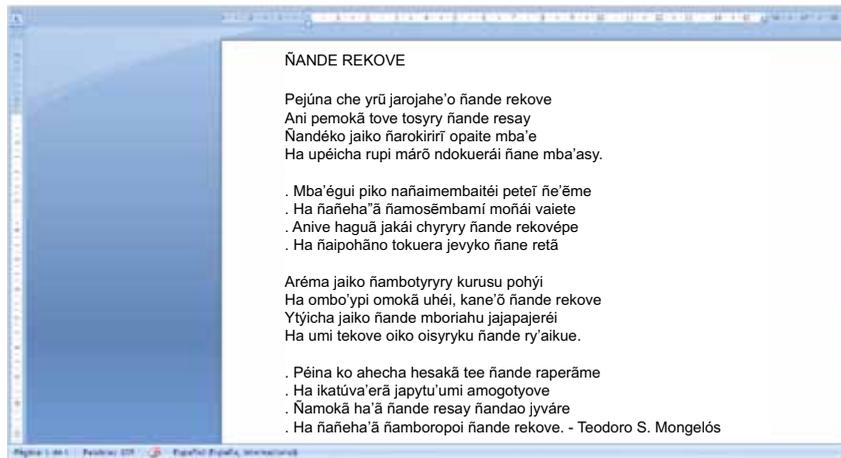
Tipo de procesador de texto	Personas que lo utilizan



Herramientas para crear un documento en los procesadores de texto



1. Observo la siguiente imagen.



2. Respondo los siguientes cuestionamientos en relación a lo observado.

- ¿Qué se observa en la imagen?
- ¿Con qué programas se puede realizar lo que vemos en la imagen?
- ¿Cuáles son las funciones de los procesadores de texto?



Me informo

Los procesadores de texto: Microsoft Word Versión 2003 y Open Office Writer Versión 3.2

Entre los procesadores más utilizados podemos citar a: Word y Open Office Writer. El procesador de texto de la empresa Microsoft el programa más utilizado es Word. Fue inspirado por un programa de formación en pantalla llamado Bravo y creado durante la década de 1970.

El procesador de texto de la suite Open Office Writer es una herramienta que permite crear todo tipo de documentos de textos. Este programa comenzó en 1994 con la suite Star Office de la compañía StartDivision, en 1999 esta fue adquirida por la empresa Sun Microsystem, que lanza la primera versión del OpenOffice.org en octubre del 2000.

Para confeccionar un texto existen varios pasos que se debe aprender, por ello a continuación se describen los dos procesadores de textos más utilizados en estos últimos años.

Para iniciar y salir de Word:

- Hacer clic en el botón de Inicio de Windows, en Todos los programas y, a continuación, en Microsoft Word.
- En Microsoft Word, hacer clic en Salir (del menú Archivo).

Para iniciar y salir de Open Office Writer:

- Hacer clic en el botón de Inicio de Windows, en Todos los programas y, a continuación, en Open Office Writer.
- En Open Office Writer, hacer clic en Terminar (del menú Archivo).

Los principales menús de la ventana de Word y Open Office Writer:

- Barra de título: contiene el nombre de la aplicación y del documento abierto.
- Barra de menús: comprende todos los comandos del programa.
- Barra de herramientas: incorporan los comandos y funciones más importantes en diversas barras definidas, como la estándar, formato, dibujo, etc.
- Barras de desplazamiento: permiten el desplazamiento vertical y horizontal en el documento.
- Reglas: existen dos, una horizontal y otra vertical, su función es esencial para visualizar márgenes, sangría y tabuladores.
- Barra de estado: muestra información sobre el documento activo.
- Área de trabajo: es la zona donde podemos escribir, donde está el cursor.



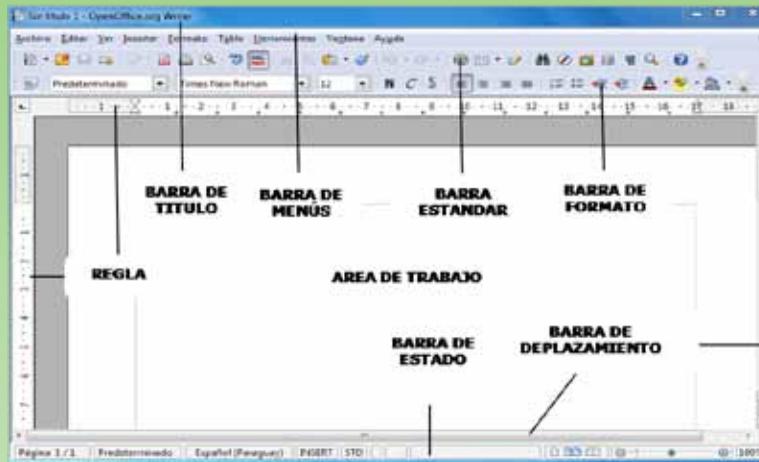
Sabías que...

El cursor es una pequeña barra parpadeante, que indica el punto a partir del cual puedes insertar texto. No se debe confundir el cursor con el puntero del ratón.

Elementos de la ventana principal Word:



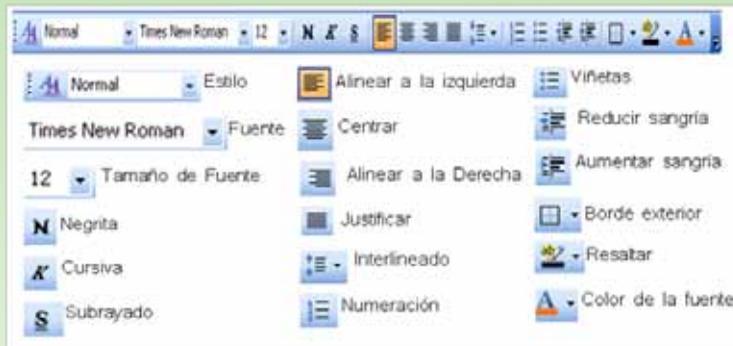
Elementos de la ventana principal Writer:



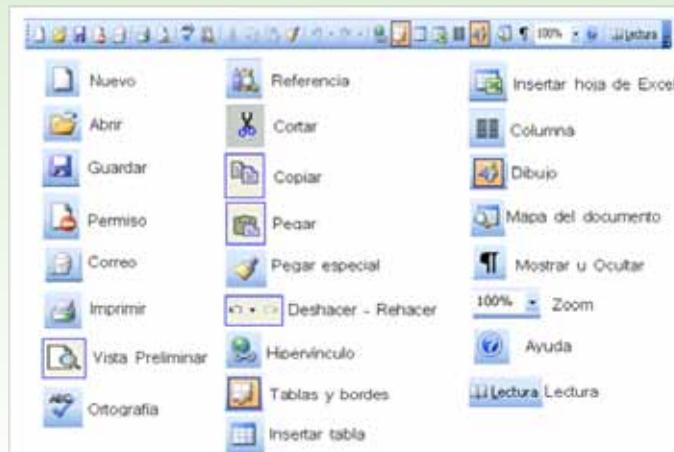
La barra de herramientas:

Microsoft Word

- Barra de Formato



- Barra estándar

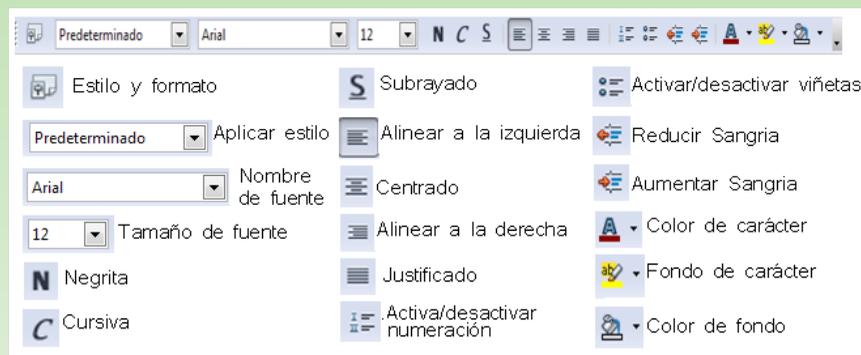


Open Office Writer

• Barra estándar



• Barra formato



Para confeccionar textos en Word y Open Office Writer:

1. Como crear documentos: En Word y Writer se abren automáticamente un documento cada vez que se inicia. En caso de que necesites crear otro documento nuevo cuando estás trabajando con uno abierto los pasos son los siguientes en:

• Microsoft Word:

- Clic en el menú Archivo.
- Clic en el comando Nuevo, y ahí en Documento de texto.
- También se puede hacer Clic en el icono  de la barra estándar.

• Open Office Writer:

- Clic en el menú Archivo.
- Clic en el comando Nuevo.
- también se puede hacer Clic en el icono de  la barra estándar.

2. Escribir texto: Para introducir texto en un documento en Word o Writer solo hay que empezar a escribir el texto. Cuando se llega al final de una línea, no es necesario presionar la tecla de enter. Ya que el procesador de texto continuará automáticamente en la línea siguiente. Solo se debe presionar la tecla de enter cuando queremos empezar un nuevo párrafo.

3. Como guardar documentos: Para guardar un documento en Word o Writer se dispone de varias opciones, la primera es pulsar la combinación de teclas Control y la letra G, al mismo tiempo.

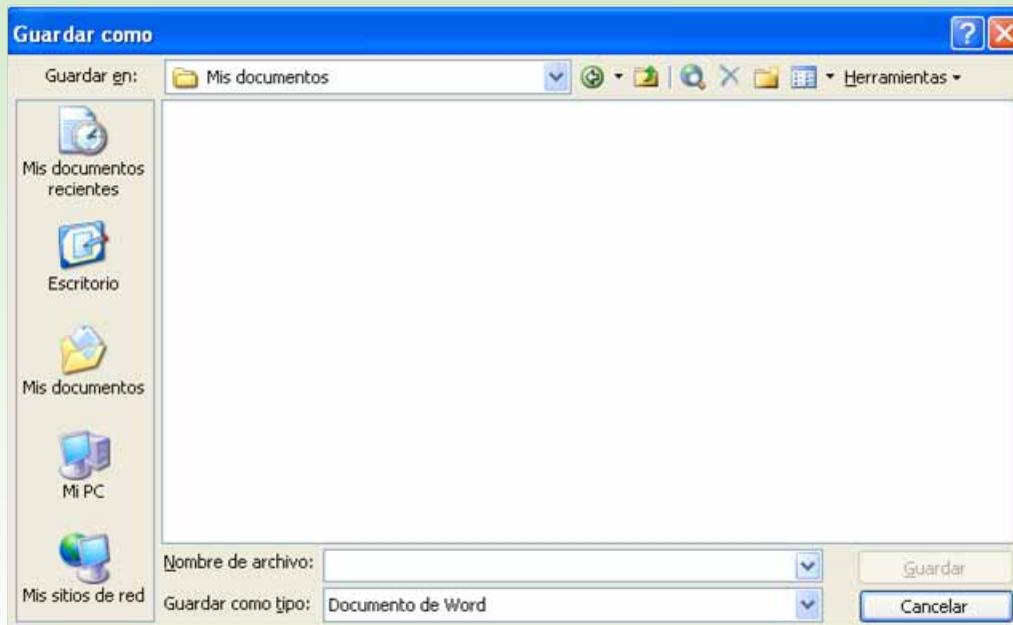
Otra forma de guardar un documento en Word se puede realizar con los siguientes pasos:

- Clic en el menú Archivo.
- Clic en el comando Guardar.
- También hacer Clic en el ícono  de la barra estándar.

La primera vez que se guarda un documento, aparecerá una ventana como la que se muestra al costado, en ella se debe escribir el nombre del documento, elegir el lugar donde se va a guardar la copia y luego hacer clic en el botón guardar.

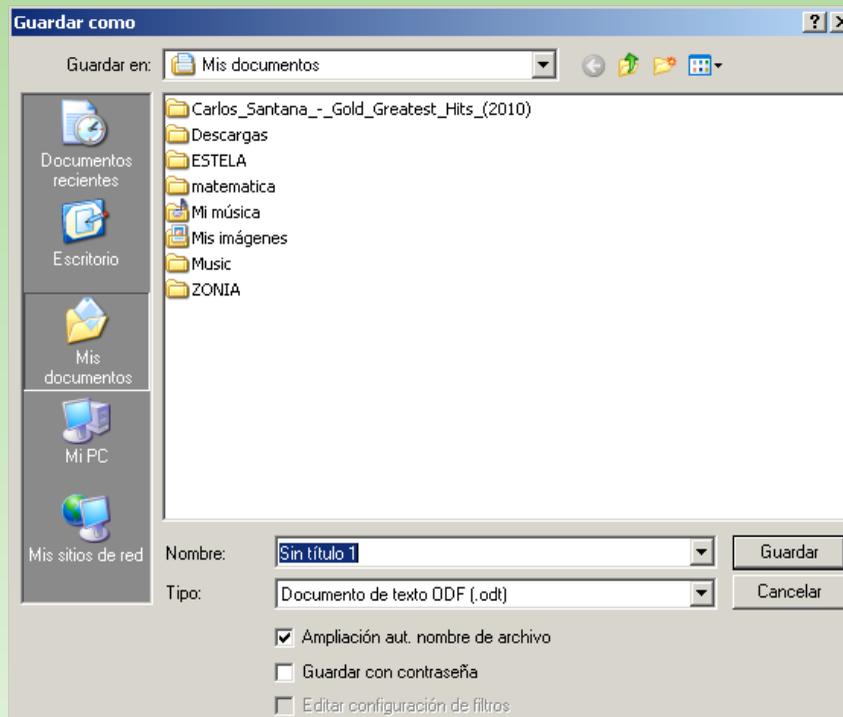
En Writer:

- Clic en el menú Archivo.
- Clic en el comando Guardar.
- También se puede hacer Clic en el ícono  de la barra estándar.



Así como en Word, si es la primera vez que se guarda un documento en Writer, aparecerá una ventana como la que se muestra al costado, en ella se debe escribir el nombre del documento, elegir el lugar donde se va guardar la copia y luego hacer clic en el botón guardar.

También se tiene la posibilidad de guardar los documentos modificando algunas cosas del documento original, teniendo abierto el documento se puede modificar, esto se realiza de la siguiente manera: clic en el menú Archivo y clic en el comando Guardar como. Así se mantendría el documento original sin cambios.



4. Como abrir documentos: Existen muchas formas para abrir un documento; basta con que ubiques o localices el documento a través del explorador de Windows o yendo directamente a la carpeta en la que está guardado, y hacer clic sobre él. Se abrirá el procesador de texto, primero y luego el documento. Otra forma para abrir un documento es con el procesador de textos abierto (Word), se realiza los siguientes pasos:

- Clic en el menú Archivo.
- Clic en el comando Abrir.
- También se puede hacer clic en el ícono  de la barra estándar.

Para Writer, realizar los siguientes pasos:

- Clic en el menú Archivo.
- Clic en el comando Abrir.
- También se puede hacer clic en el ícono  de la barra estándar.

Para resaltar el texto:

Para cambiar el aspecto del texto y que los documentos presenten un aspecto elegante y bien acabado se pueden utilizar los comandos de la barra de formato.

Existen tres maneras de cambiar el aspecto de un texto escrito en un documento; la primera se puede realizar seleccionando el texto que se desea modificar y hacer clic en la herramienta que corresponde en la barra de formato. Otra forma sería el de la combinación de teclas como por ejemplo: Ctrl + k para la letra cursiva, entre otros, que es la opción más rápida. Y por último, se puede realizar la misma operación utilizando el menú de formato.

Formas de seleccionar el texto para resaltarlo:

Si se está escribiendo (Word o Writer) y se desea destacar parte del texto debemos seleccionar primero el texto, para realizar ésta acción se debe tener en cuenta los siguientes puntos:

- Para seleccionar un bloque de texto, se arrastra el puntero del mouse (ratón). O se posiciona el cursor al principio del texto y manteniendo presionada la tecla Shift desplazándose hasta el final del texto.
- Para seleccionar una palabra, se hace doble clic sobre ella. También se puede posicionar el cursor al principio de la palabra y manteniendo presionadas las teclas de Shift y Control, se desplaza hasta el final de la misma.
- Para seleccionar una línea, hacer clic sobre el margen de la izquierda de la línea. Igualmente se puede posicionar el cursor al principio de la línea y se mantiene presionadas las teclas de Shift y Control, se desplaza hasta el final de la misma.

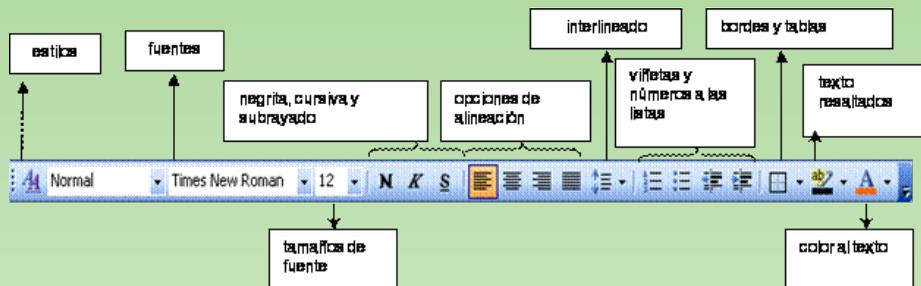
**Sabías que...**

Las fuentes tipográficas son tipos de letras caracterizadas por su estilo (Times New Roman, Comic Sans MS, Lucida Handwriting, etc.), tamaño en puntos (8, 10, 12, etc.; 72 puntos son una pulgada), y su atributo de presentación (claras, blancas, negritas, cursivas, etc.). También fueron creadas las fuentes en guaraní, para ser utilizadas en varios ambientes y los estilos que hay son, Arial Guarani, Times New Roman Guarani y Courier Guarani.

A continuación, se describen los menús de la Barra de Herramientas de Formato que permiten resaltar un texto.

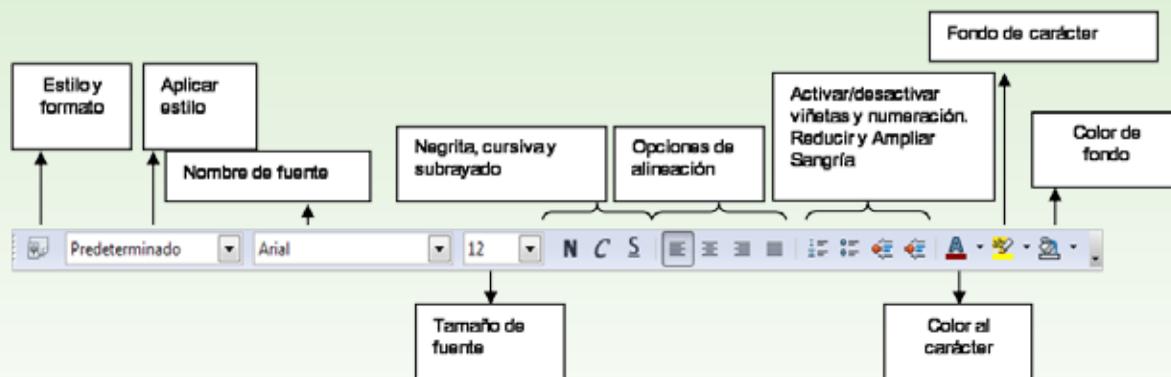
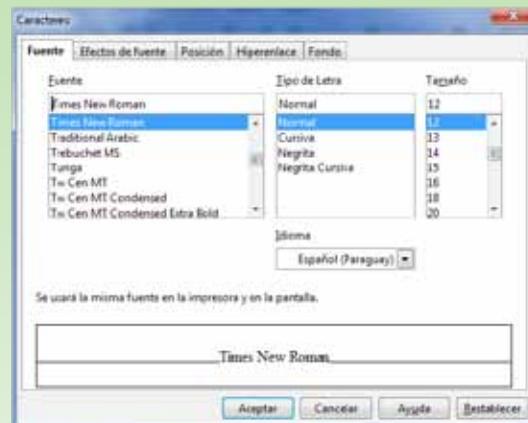
- **En Word:** para modificar el texto seleccionado o cuando se comienza el texto se puede pulsar la opción Fuente del menú formato. Aparecerá un cuadro de diálogo, a través de las cuales se elige el tipo, estilo, tamaño y color de la letra, el subrayado, el espacio entre letras e, incluso varios efectos animados que resaltan una palabra o un párrafo.

También se puede utilizar la barra de formato como se muestra en la siguiente imagen.



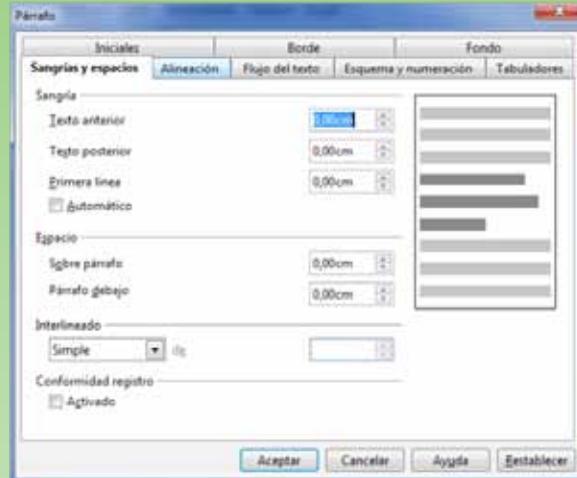
- **En Writer:** para modificar el texto se puede pulsar la opción Carácter del menú formato. Aparecerá un cuadro de diálogo, a través del cual se elige el tipo, estilo, tamaño y color de la letra, el subrayado, el espacio entre letras e incluso varios efectos animados que resaltan una palabra o un párrafo.

También se puede utilizar la barra de Formato como se muestra en la siguiente imagen.

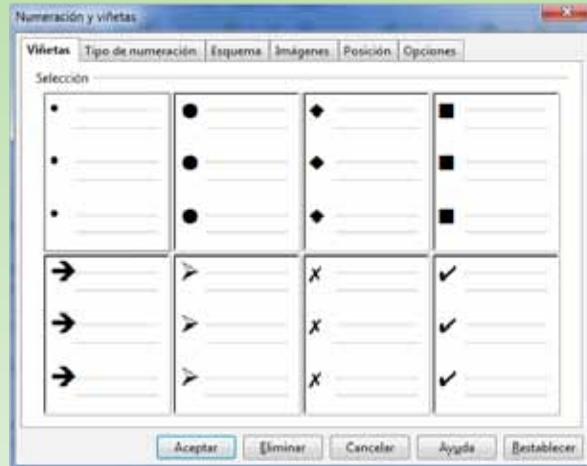


Para resaltar los párrafos en Word y Writer:

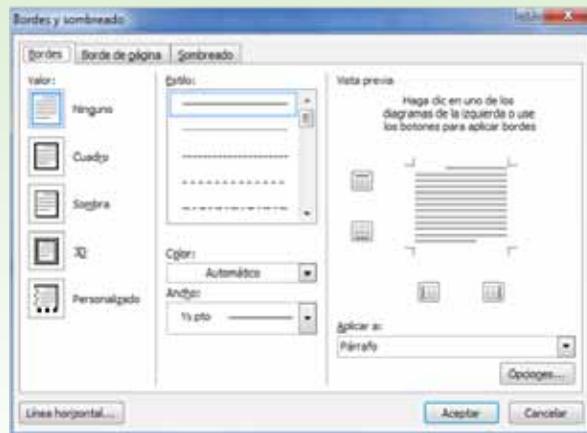
- Para cambiar el aspecto de un párrafo se puede aplicar la sangría (distancia entre el texto y los márgenes), también se puede alinear para ambos lados y cambiar el espacio entre líneas. Estas opciones están disponibles en el menú Formato y la opción Párrafo.



- Para escribir párrafos numerados o una lista de opciones en la que cada nueva línea debe llevar una marca como, por ejemplo un guión, no es necesario que se enumere y se marque cada línea, lo hace automáticamente, si se lo indica en la opción Numeración y Viñetas del menú Formato.

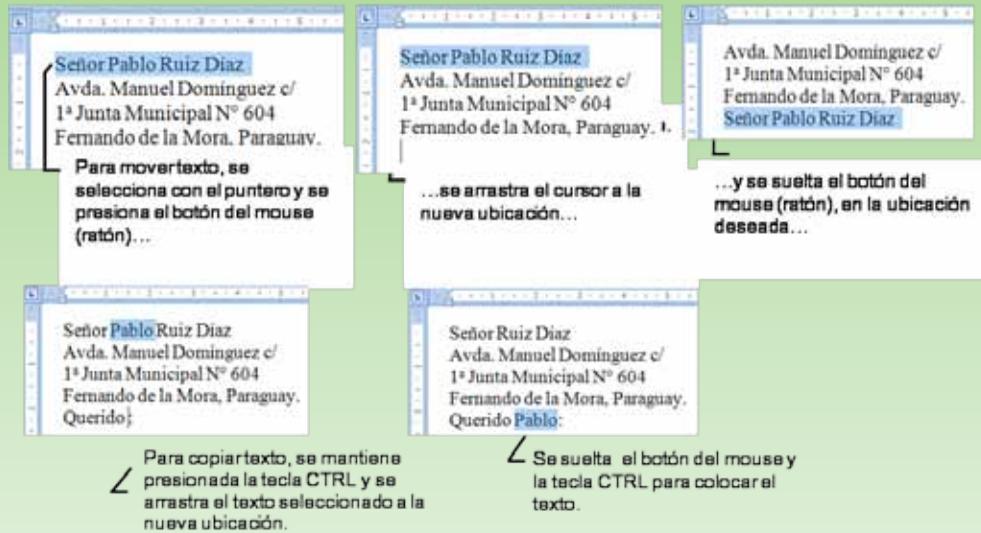


- Si se desea resaltar el párrafo dándole un toque distintivo, una sección de un texto o todo el documento se puede utilizar la opción Bordes y Sombreado del menú Formato.



Para mover o copiar un texto en Word y Writer

La manera más fácil de mover o copiar un texto en distancias cortas es con el método de arrastrar y colocar, como por ejemplo se muestra en las siguientes imágenes.



Para realizar estas mismas operaciones se presentan íconos a lado de cada término el primero sería correspondiente a Word y el segundo a Write, los comandos a utilizar serían Cortar, Copiar y Pegar. Para mover el texto, se selecciona, se hace clic en el botón Cortar   , luego se lleva a la ubicación deseada y por último, se hace un clic en el botón Pegar   .

Para copiar un texto, se selecciona el botón Copiar   , luego ubicarlo en el lugar deseado, con un clic en el botón de Pegar   .



4. Uno con líneas los íconos según corresponda a cada barra de herramientas.



Barra de formato

Barra Estandar



5. Escribo en los espacios del cuadro las utilidades de los íconos e indico el programa al cual corresponde.

			
Para qué sirven :			
A qué programa corresponde:			



6. Confeccionamos un texto conforme a las instrucciones descritas en las fichas de ejercicios.

Ejercicio 1

- Iniciamos el procesador de texto.
- Creamos un documento nuevo.
- Guardamos el documento creado.
- Cerramos el procesador de texto.

Ejercicio 2

- Iniciamos el procesador de texto.
- Abrimos el archivo que guardamos.
- Escribimos en el documento. Damos formato al texto colocando negrita al título, subrayado entre otros.
- Guardamos con otro nombre.
- Cerramos el procesador de texto.

Observación: en el caso de no contar con el laboratorio de informática en la institución:

- Visitamos un ciber de la localidad para elaborar y guardar el texto confeccionado.



7. Escribo acerca de las experiencias de confeccionar un texto en el procesador y destaco la importancia de las instrucciones aprendidas.



8. Elaboro un texto en el procesador con los datos de mi familia (Quiénes la integran, nombres, fechas de nacimiento, lugar de nacimiento, edad, entre otros) y lo guardo.



Procesos básicos para la impresión de un documento en el procesador de texto



1. Observo las siguientes imágenes.

Hojitas

Hojitas de oro
que el viento sopló;
corren por el bosque
corren como yo.

HOJITAS

*Hojitas de oro
que el viento sopló;
corren por el bosque
corren como yo.*



2. Respondo los siguientes cuestionamientos en relación a lo observado.

- ¿Qué se aprecia en las imágenes?
- ¿Qué características presentan los textos de cada imagen?
- ¿Qué herramientas del procesador de texto se utilizan para realizar los textos de cada imagen?



Me informo

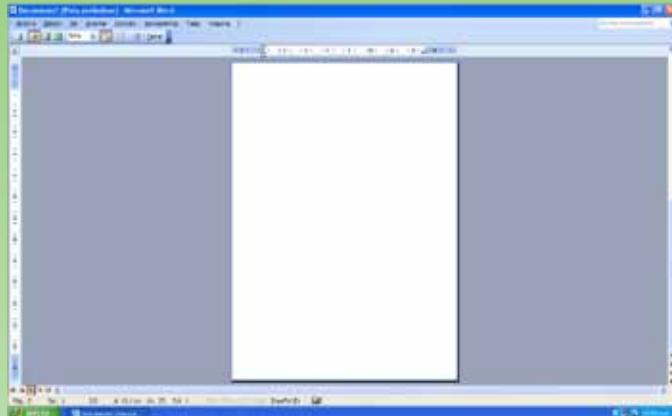
Fases para la impresión de textos

Las fases para la impresión de un texto son varias como: presentación preliminar, márgenes, encabezado de página, pie de página, configuración de la impresora, alineación de párrafos, entre otros.

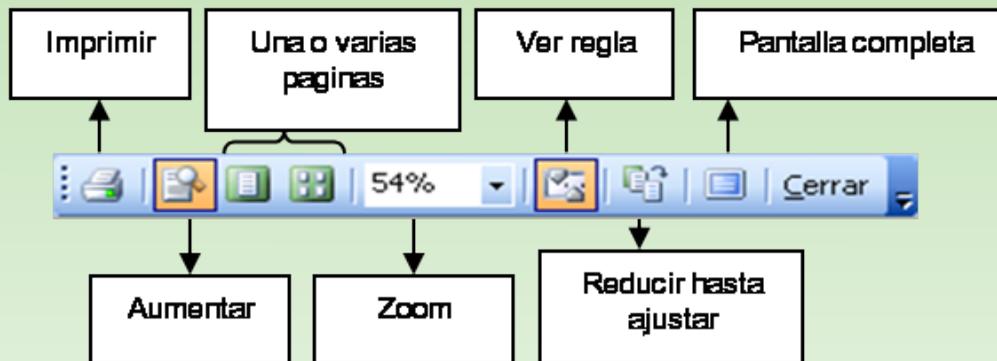
A continuación, se detallan algunas de las fases utilizadas para la impresión de textos.

Presentación Preliminar

Word: Antes de imprimir un documento es aconsejable utilizar la opción Presentación preliminar, dentro del menú Archivo. Esta opción muestra la apariencia del documento antes de imprimirlo y permite comprobar en pantalla si la disposición del texto es la deseada.

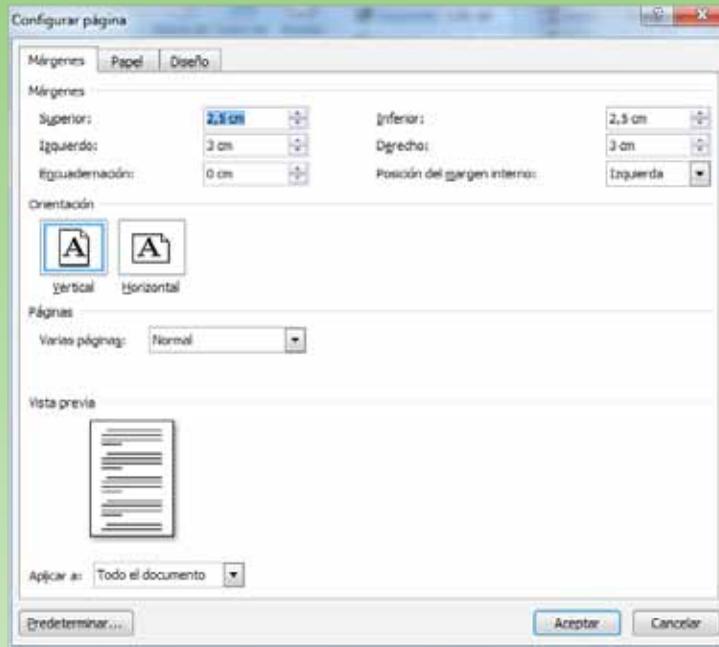


Desde la pantalla Presentación preliminar es posible modificar el formato e incluso, el contenido del documento. Se disponen de los botones de Aumentar, para activar el zoom y poder modificar el texto directamente. También se tiene el botón ver Regla que muestra los márgenes, las sangrías y las tabulaciones en el documento, permitiendo su modificación. En la imagen de abajo se muestran los menús de la presentación preliminar.



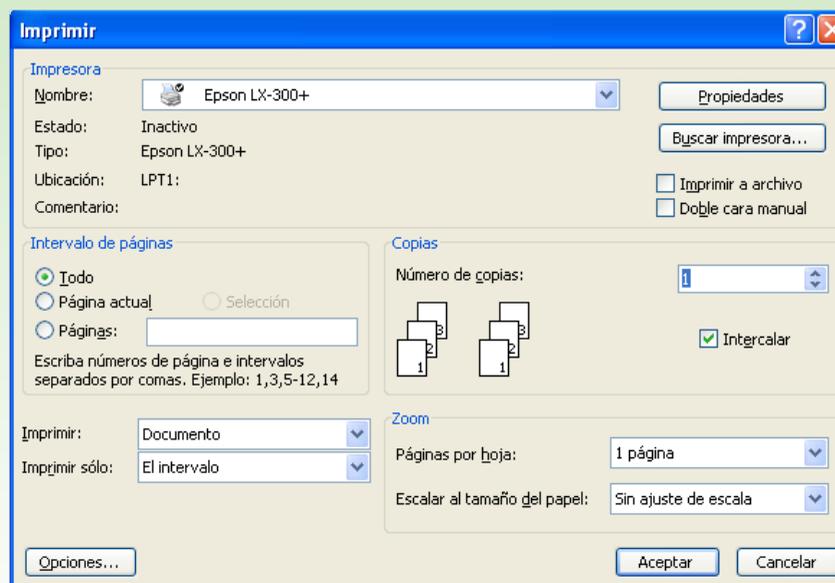
Para ajustar los márgenes de un documento, tenemos la opción Configurar página del menú Archivo, donde se puede definir el espacio en blanco que separará el texto de los márgenes del papel.

En esta opción también se encuentra la distancia entre el extremo superior e inferior de la hoja y la posición de los encabezados y pies de páginas. Estas dos últimas opciones deben ser menores que las de los márgenes inferior y superior. Además, se puede configurar el tamaño de la hoja como por ejemplo: carta, oficio, A4, entre otras.

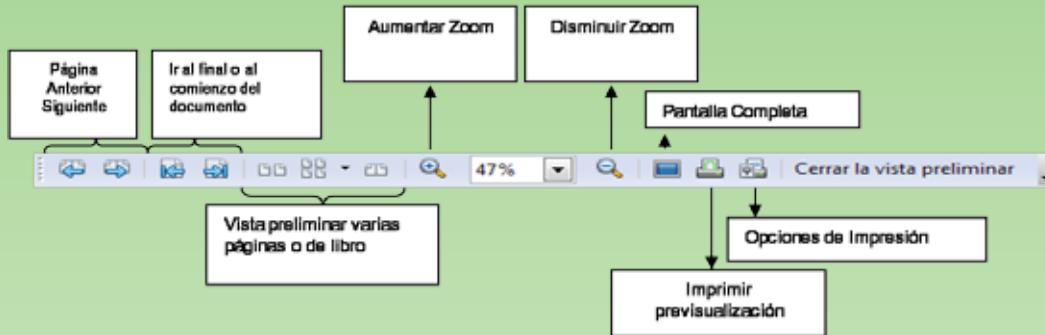


Configuración de la impresora

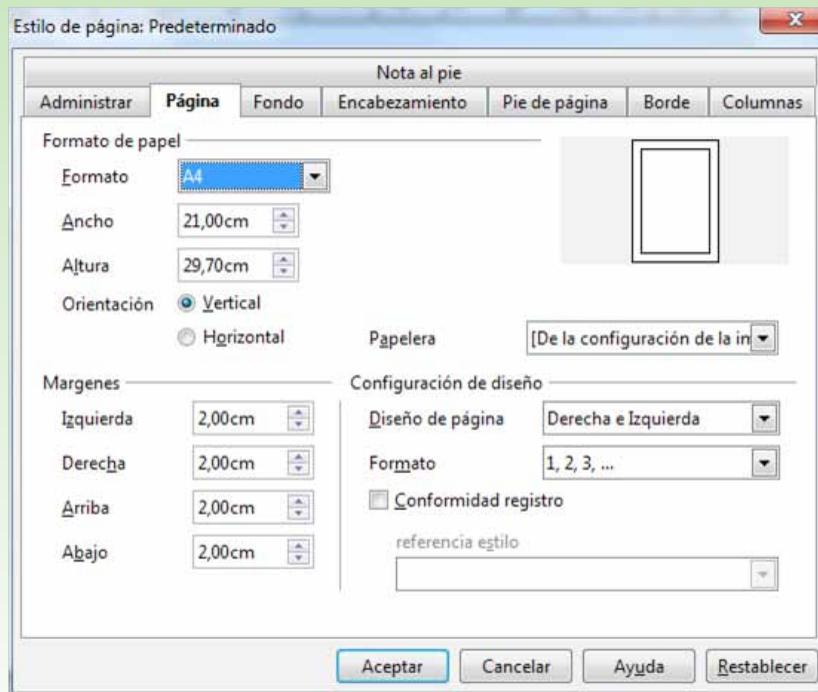
Word: Para poder imprimir se puede acceder desde el menú Archivo al cuadro de diálogo Imprimir. Aquí elige el nombre de impresora conectada, se selecciona la página que se desea imprimir en la opción intervalo de páginas, el número de copias, entre otras.



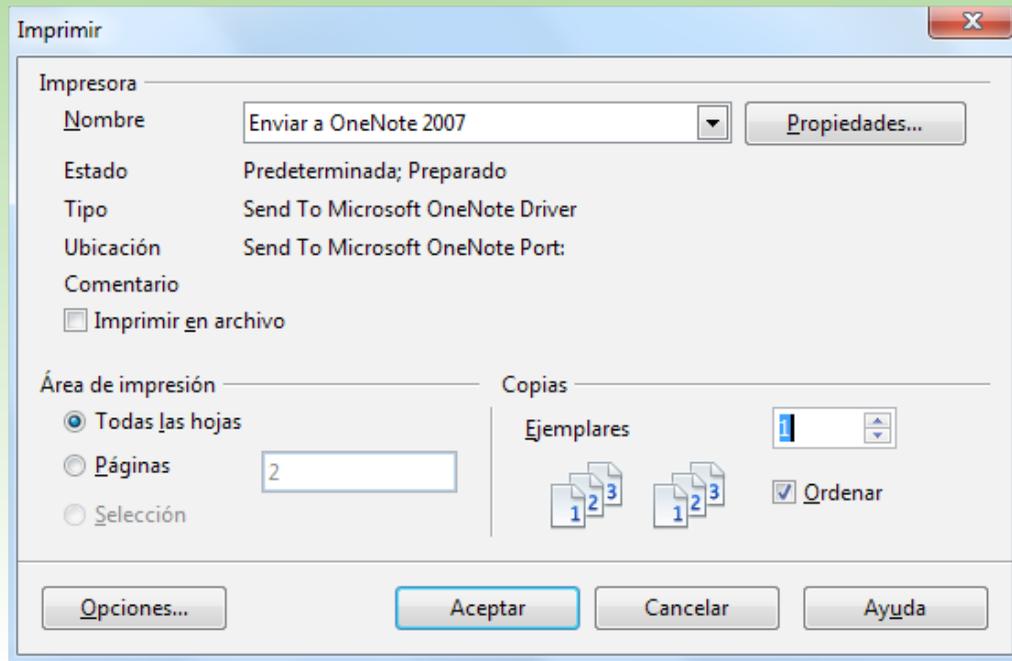
En Writer: De la misma forma que en Word, Writer también posee la opción de Vista preliminar, dentro del menú Archivo. O se puede hacer clic en el botón  que se encuentra en la barra de formato. En la imagen de abajo se muestra los menús de la presentación preliminar.



Para configurar los márgenes, encabezados y pies de páginas a más del tamaño de la hoja se puede ir a la opción **Página** del menú **Formato**.



Para poder imprimir se puede acceder al menú Archivo y al cuadro de diálogo Imprimir. Aquí se elige el nombre la impresora conectada, las páginas del documento que se desea imprimir en la opción área de impresión, el número de copias, entre otros. A continuación se muestra como se visualiza en un computador esta opción.



3. Elabore una síntesis de las fases para la impresión de un documento en Word y Writer



4. Imprimimos un texto conforme a las instrucciones descritas en las fichas de ejercicios.

Ejercicio 1

- Escribimos un texto de dos páginas.
- Configuramos los márgenes con superior con la medida 3,5 e inferior 2,5 y el tamaño de la hoja en carta.
- Con la opción de Presentación Preliminar aumentamos el tamaño de la vista.
- Seleccionamos el tipo de impresora y el intervalo de la hoja e imprimimos la página número 2.
- Finalmente, hacemos un clic en el botón de aceptar para la impresión del documento.

Ejercicio 2

- Abrimos el archivo.
- Hacemos clic en la opción Imprimir.
- Ajustamos el tamaño de la hoja a oficio.
- Seleccionamos el tipo de impresora y imprimimos todas las páginas.
- Finalmente, hacemos un clic en el botón aceptar para la impresión del documento.

Observación: en el caso de no contar con el laboratorio de informática en la institución:

- Visitar un ciber de la localidad para elaborar e imprimir textos.
- Elaborar una maqueta de un computador que contenga imágenes de la barra de herramientas y de manera simulada elaborar e imprimir textos.
- Preguntamos a los compañeros y compañeras si algunos tienen en su casa una computadora e impresora, solicitamos prestado a los padres para trabajar en ella.



5. Escribo un texto acerca de la importancia de las fases utilizadas para la impresión de un documento.



6. Confeccionamos un texto en el procesador, damos formato al mismo y luego si podemos lo imprimimos.

ANEXO de la Unidad I

Te presentamos algunas propuestas de trabajos manuales

ESTRELLAS DE BELÉN:**Materiales:**

- 4 botellas grandes de plástico descartable.
- Esmalte blanco.
- Pegamento.
- Escarcha dorada o blanca..
- Cinta de 20 cm o lana de tejer de color blanco.

**Procedimiento:**

En la parte lisa de 2 botellas se marcan con plumón indeleble el perfil de los rayos de una estrella en número de cinco, tratando en lo posible de cortar dejando la marca fuera, el corte siguiente es la base de las dos botellas perfilando sus bordes en forma triangular, simulando rosos, se procede al pintado con esmalte blanco y antes que seque se espolvorea con la escarcha, incidiendo que los bordes queden con más brillo; para armar se pegan los rosos base con base y entre ellos se colocan los rayos y se concluye pegando una cinta blanca de 20 cm o lana de tejer de color blanco para que nos sirva de colgador, se procede a colgarlo en la parte más visible del hogar.

PORTA LAPICERO TRIO:**Materiales:**

- Tres conos de papel higiénico.
- Papel de regalo de colores.
- Cola sintética.
- Cartón 15x15cm.

Procedimiento:

Se forran los conos de papel higiénico con el papel de regalo, para la base también se forran los cartones cortados ya sea en forma circular o cuadrangular, sobre las que se pegan los conos previamente engomados y unidos los tres por sus extremos.

**ANEXO de la Unidad II**

. ¡A jugar!

Elegimos árboles nativos de la comunidad y escribimos características de las mismas en las tarjetas, que luego colocaremos al costado derecho o izquierdo del árbol elegido.

Para iniciar el juego disponemos de:

Materiales:

- Tarjetas con imágenes de varias clases de árboles.
- 3 a 4 tarjetas con las características de los árboles elegidos.

Seguimos las siguientes instrucciones:

- Formamos grupos de tres a cuatro integrantes.
- Elegimos la imagen de un árbol, seleccionamos 3 tarjetas que contengan las características del árbol elegido y las colocamos al costado derecho o izquierdo de la imagen en el menor tiempo posible.
- El juego termina cuando uno de los grupos logre completar las tres características.
- Cada tarjeta correcta vale 1 punto, el grupo ganador será aquel que haya acumulado el mayor puntaje.

The image displays two examples of a matching game. The first example features a photograph of a tree with vibrant red flowers. To its right are three green cards with the following text: 'Ceibo', 'Flor roja', and 'Racimos de flores colgantes'. The second example features a photograph of a tree with bright yellow flowers. To its right are three purple cards with the following text: 'Lapacho', 'Flores amarillas', and 'Árbol ornamental'.

Bibliografía

- ABELLA, G. y OTROS. *Educación Ambiental*. Editorial Intercontinental.
- DIARIO ABC (2006). *Revista Estudiantil*. 24 de noviembre. Asunción. Paraguay.
- DIARIO ÚLTIMA HORA (1996). *Página Escolar*. 18 de setiembre. Asunción. Paraguay.
- FERNÁNDEZ, E y OTROS (1997). *Tecnología 8*. Buenos Aires: Santillana S.A.
- FERNÁNDEZ, J. (1976). *Pretecnología*. 6º E.G.B. Madrid: Didascalía.
- ITAIPU BINACIONAL. (2006). *Manual de Educación Ambiental*. Asunción: Talleres Gráficos EMASA. Paraguay.
- NAUMANN, C; CORONEL, M. (2008). *Atlas Ambiental del Paraguay: Con fines educativos*. Asunción.
- PARAGUAY. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. *Programa de Desarrollo Sustentable. Manuales Técnicos*. PRODECHACO.
- PARAGUAY. Ministerio de Educación y Cultura (2005). *Trabajo y Tecnología. Volumen 2. 5º grado*. Asunción: Talleres Gráficos EMASA. S.R.L.
- PARAGUAY. Ministerio de Educación y Cultura (2008). *Programa de Estudio del 5º grado*. Asunción: El Ministerio.
- PAREDES, M. (2003). *Producción Agropecuaria Ecológica. Material Educativo para pequeños productores*. ALTER VIDA. Asunción.
- PORTILLO, J. (2010). *Manual de Sistemas Agroforestales para el Desarrollo Rural Sostenible*. Proyecto JIRCAS.
- RIVAS, A. y OTROS (2004). *Manual del Promotor y Educador Ambiental. Módulo 2*. Hernandarias, Paraguay.
- RIVAS, A. y OTROS (2004). *Manual del Promotor y Educador Ambiental. Módulo 1*. Hernandarias, Paraguay.
- RIVAS, A. y OTROS (2004). *Manual del Promotor y Educador Ambiental. Módulo 3*. Hernandarias, Paraguay.
- SERAFINI, G. (1996). *Introducción a la tecnología*. Argentina: Plus Ultra.
- SOTO, Á. (1997). *Educación en Tecnología. Un reto y una exigencia social*. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- buenastareas.com/ensayos/Proceso-De-Produccion-De-Huevos/1084491.html

Sitios Consultados en Internet

- <http://es.scribd.com/doc/53174361/23/Cerca-viva>
- <http://tec-agropecuario.blogspot.com/2008/03/cria-de-gallinas>
- http://country.paraguay.com/turismo/fauna_y_flora.php
- http://arbolesdelchaco.blogspot.com/2007_09_01_archive.html
- <http://abctv.com.py/suplementos/rural/articulos.php?pid=137739>
- <http://www.inea.org/web/mate>
- http://www.ciudadesaludable.org/pdf/Manual_de_Manualidades_Reciclaje_Ciudad%20Saludable.pdf
- <http://archivo.abc.com.py/suplementos/rural/>
- <http://rescatando-mi-cultura-guaran.blogspot.com/2010/04/lapacho-propiedades-curativas-de-la.html>
- <http://almarlaminados.com/documentos/enchapados/guatambu.php>
- <http://web1.taringa.net/posts/arte/10852426/Artesanias-de-mi-pais.html>
- manualidadesplus.com/
- country.paraguay.com/turismo/fauna_y_flora.php
- estanciasparaguay.com/sistema_silvopastoril_beneficiar%C3%A1_todos

Algunas Imágenes fueron extraídas de:

- abc.com.py/nota/mapa-de-artesania-del-paraguay/
- atlasdeladiversidad.net/en/node/579
- barinas.net.ve
- chilepotenciaalimentar
- uninet.com.py/webartesanos
- GEOGRAPHY. Grade 6 (2008). Chatura Printed Third Prind
- uninet.com.py/webartesanos/tejidos.htm
- uninet.com.py/webartesanos/cueros.htm
- rondoniagora.com
- semanarioextensionista.blogspot.com
- artesanpy.blogspot.com
- alamaula.com
- paraguaymelodies.com
- seguridadinformatica.es

Colega Docente

Te presentamos algunas precisiones sobre las características de estos cuadernillos, así como sobre su uso funcional. Esperamos que esta información te sirva para comprender la importancia de los mismos como materiales didácticos.

Naturaleza y objetivo de los cuadernillos

Estos cuadernillos fueron elaborados pensando en que servirán de apoyo tanto para ti como para tus alumnos/as. Contienen ejercicios relacionados con las capacidades (sobre todo, las básicas), que ayudarán a los estudiantes a consolidar o afianzar el desarrollo de sus capacidades. Estos ejercicios no son procesos didácticos; su intención principal es posibilitar la consolidación de las capacidades de los estudiantes en las distintas áreas académicas.

Estos cuadernillos no reemplazan tu tarea como responsable de la preparación de la clase y el abordaje de los procesos que conlleva el desarrollo de cada capacidad. Por tanto, en estos, no se presentan procesos completos de desarrollo de las capacidades, sino ejercicios de apoyo, de consolidación o incluso de evaluación. Dependerá de tu creatividad para que tus alumnos/as puedan utilizarlos en su máxima potencialidad como materiales pedagógicos.

Los cuadernillos ofrecen, además, un espacio para el involucramiento de la familia en la construcción del aprendizaje de los/as niños/as. Sería muy importante que puedas enriquecer los ejercicios y las actividades que en estos cuadernillos se proponen. Es imposible que en estas páginas puedan incluirse gran cantidad y variedad de ejercicios, por las limitaciones de espacio. Sin embargo, esperamos que sea un punto de partida importante y que puedas ajustar (de ser necesario) y enriquecer estos materiales, conforme con las necesidades de tus estudiantes.

En cuanto al uso de las dos lenguas oficiales en los cuadernillos Como se puede ver, se ha propuesto un cuadernillo que presenta los mismos ejercicios y las mismas informaciones en las dos lenguas oficiales. Se ha hecho un gran esfuerzo por facilitar a los/as niños/as materiales que respondan a su realidad lingüística, sean ellos preferentemente guaranihablantes o hispanohablantes. Al presentarles un material totalmente bilingüe, ellos mismos tienen la posibilidad de escoger la lengua en la que irán resolviendo los ejercicios, asegurando la equidad desde el punto de vista lingüístico.

Entonces, si un/a niño/a tiene mejor dominio de la lengua guaraní, podrá leer las informaciones y resolver los ejercicios en esa lengua, en respuesta al modelo “A” de educación bilingüe; en cambio, si tiene mejor dominio de la lengua castellana, podrá trabajar con el cuadernillo en castellano, respondiendo al modelo “B” de educación bilingüe. Por último, si los/as niños/as tienen un buen dominio de las dos lenguas oficiales, en común acuerdo contigo, pueden ir resolviendo algunos ejercicios en castellano y otros en guaraní, de modo que estarán trabajando enmarcados en el modelo “C” de educación bilingüe.

Otra ventaja relacionada con el uso de las dos lenguas oficiales es que puede constituirse un desafío interesante para los/as niños/as la lectura en la L2. Es decir, para los/as niños/as guaranihablantes, con una buena motivación y acompañamiento, se constituiría un excelente desafío poder resolver los ejercicios y realizar las actividades en que se proponen en castellano, y ello le ayudará a afianzar sus capacidades comunicativas en la L2, además de las capacidades propias del área cuyos ejercicios se están resolviendo.

Cabe considerar, en este contexto, que este cuadernillo presenta indudables ventajas, al desarrollar contenidos universales a través de las dos lenguas oficiales del país. En este sentido, nuestras lenguas oficiales se constituyen en medios para el desarrollo de las capacidades de distintas áreas académicas. Ya depende de tu tarea como docente para obtener el máximo provecho de esta característica particular en beneficio de tus estudiantes.

Estructura de los cuadernillos

Al interior de los cuadernillos aparece el listado de capacidades, específicamente, las básicas, en función a las cuales se han elaborado los diversos ejercicios.

Como ya se ha mencionado, conforme con su lengua materna, trabajará con las páginas en castellano o en guaraní, a no ser que les orientes a resolver los mismos ejercicios tanto en castellano como en guaraní, como parte de alguna estrategia didáctica de consolidación de saberes; sin embargo, cabe aclarar que serían casos muy específicos, pues en la generalidad, no hace falta trabajar las mismas actividades en dos lenguas diferentes.

El cuadernillo se divide en dos partes: en una parte se presentan ejercicios en la lengua castellana y, en otra, ejercicios en la lengua guaraní.

Sobre el uso de los cuadernillos

Los/as niños/as deben desarrollar los ejercicios en sus cuadernos, pues estos materiales deberán ser utilizados por otros/as, en los años venideros. Por esta razón, dialoga con tus alumnos para que cuiden y hagan uso adecuado de estos materiales.

Dada esta realidad, deberán copiar los ejercicios en sus cuadernos y resolverlos. Solamente las informaciones muy necesarias podrán transcribirse, a fin de ahorrar tiempo. Se espera que los/as niños/as dediquen a la lectura y al desarrollo de las actividades propuestas en el cuadernillo, el mayor tiempo posible, con la ayuda sistemática del maestro/a y la familia.

