



CICLO SUPERIOR

TÉCNICO

- ♦ **Corresponde a**
4º, 5º, 6º y 7º año
CST de las ESCUELAS
AGROTÉCNICAS N° 9 y N°11



Gobernador de la Provincia de Formosa:

Dr. Gildo Insfrán

Vicegobernador:

Dr. Eber Wilson Solis

Ministro de la Jefatura de Gabinete del Poder Ejecutivo:

Dr. Antonio Emérito Ferreira

Ministro de Cultura y Educación:

Dr. Alberto Marcelo Zorrilla



Queridas y queridos estudiantes,

Respetados directivos y docentes

Apreciadas familias

Los pueblos del mundo, incluidos por supuesto el argentino y el formoseño están padeciendo una pandemia con características nunca vistas que pone a prueba a la capacidad de respuesta de los estados.

En nuestra provincia, el *Modelo Formoseño*, conducido por nuestro Gobernador **Dr. Gildo Insfrán**, acompañado por el pueblo, ha podido desarrollar desde hace 24 años los sistemas necesarios para afrontar esta adversidad, como ser el de salud, seguridad, educación, infraestructura de servicios como energía eléctrica, agua, conectividad, escuelas, hospitales, caminos, cuidados ambientales, producción con énfasis en los productores de poca superficie, conocidos como paipperos, sin dejar de atender a los medianos y grandes productores.

Nuestro sistema educativo se basa en el **desarrollo de capacidades cognitivas y socioafectivas y espirituales**, que nos permiten reconocer y apreciar los valores que ayudarán a afianzar nuestra unidad solidaria para organizarnos y podamos salir de la crisis lo mejor posible.

El tema alimentario es hoy lo más urgente por eso desde educación queremos centrar nuestros estudios en este tema tan necesario y cotidiano, estudiando y aprendiendo todo lo referente a ello desde todas las disciplinas y en todos los niveles y modalidades, afianzando nuestras culturas y nuestras lenguas que conforman nuestro ser formoseño.

Hoy no podemos estar en las aulas por eso estamos llegando a sus casas a través de los docentes de sus escuelas con diversos medios a los que se agregan estos cuadernillos que son guías de estudio e incentivos para profundizar los conocimientos.

Les pedimos a los familiares de nuestros estudiantes apoyarlos con alegría y comprensión para que puedan continuar con el proceso de formación como personas que van construyendo su proyecto de vida al servicio de los demás y así poder reencontrarnos en las aulas cuando, entre todos superemos este tiempo. Dios los Bendiga

Dr. Alberto Zorrilla
Ministro de Cultura y Educación

Sobre la organización del cuadernillo

La situación de pandemia que se vive actualmente hizo que las actividades diarias deban replantearse. Por ello, para continuar con las tareas educativas presentamos el primer cuadernillo para las agrotécnicas N° 9 y N° 11. Para la organización de este cuadernillo se tomaron dos ejes que creemos muy importantes para el desarrollo de nuestros estudiantes, el fortalecimiento de las comunidades educativas y de las familias:

En el **Ciclo básico**, el eje integrador fue **“La Huerta en Casa y La alimentación saludable”**. A partir de este eje y con los contenidos desarrollados en todos los módulos se propone que el estudiante ponga en práctica en su casa la realización de una huerta, realizar su propio abono, aprender sobre alimentación sana (incluimos recetas), conocer y revalorizar las costumbres alimenticias de los pueblos originarios, criollos y conocer sobre el lugar donde viven.

En el ciclo superior el eje integrador fue **“Higiene, seguridad y alimentación”**. Con este eje como guía se propone que los estudiantes desarrollen prácticas productivas en sus hogares realizando un manejo adecuado de los recursos materiales y humanos durante el proceso, atendiendo a las medidas que le permitan conservar su salud y la de sus familias. Al mismo tiempo se continúa con la formación técnica con una **visión emprendedora** que les permitirá formular un proyecto y realizar el seguimiento y evaluación del mismo.

Los contenidos de los cuadernillos para ambos ciclos fueron consensuados entre docentes y directivos de ambas instituciones considerando realidades coincidentes, pero también con características específicas de cada comunidad educativa. Por ello se abordan aspectos relacionados con la riqueza pluriétnica y multicultural del departamento Bermejo, incorporándose actividades en cuatro idiomas: español, wichí, toba e inglés.

Índice

SEMANA 1:	Pag.
MÓDULO PRÁCTICA PRODUCTIVA	7
MÓDULO CIENCIAS EXACTAS APLICADAS	8
MÓDULO CIENCIAS NATURALES APLICADAS A LA PRODUCCIÓN	11
SEMANA 2:	
MÓDULO LENGUA Y COMUNICACIÓN	13
MÓDULO CIENCIAS EXACTAS APLICADAS	15
MÓDULO PRÁCTICA PRODUCTIVA	18
SEMANA 3:	
MÓDULO CIENCIAS NATURALES APLICADAS A LA PRODUCCIÓN	20
MÓDULO LENGUA Y COMUNICACIÓN	22
MÓDULO PRACTICA PRODUCTIVA	24
FECHA PATRIA: 25 DE MAYO	25
SEMANA 4:	
MÓDULO LENGUA Y COMUNICACIÓN	26
MÓDULO CIENCIAS EXACTAS APLICADAS	27
MÓDULO RELACIÓN CON EL ENTORNO SOCIOPRODUCTIVO	28

SEMANA 5:	
MÓDULO PRACTICA PRODUCTIVA	30
MÓDULO RELACIÓN CON EL ENTORNO SOCIOPRODUCTIVO	32
MÓDULO EDUCACIÓN FÍSICA	34
SEMANA 6:	
MÓDULO LENGUA Y COMUNICACIÓN	35
MÓDULO RELACIÓN CON EL ENTORNO SOCIOPRODUCTIVO	36
MÓDULO EDUCACIÓN FÍSICA	37
SEMANA 7:	
MÓDULO RELACIÓN CON EL ENTORNO SOCIOPRODUCTIVO	39
MÓDULO CIENCIAS NATURALES APLICADAS A LA PRODUCCIÓN	41
MÓDULO CIENCIAS EXACTAS APLICADAS	42
20/06: FECHA PATRIA	43
SEMANA 8:	
MÓDULO CIENCIAS NATURALES APLICADAS A LA PRODUCCIÓN	44
MÓDULO PRÁCTICAS PRODUCTIVAS	46
MÓDULO PROYECTO PRODUCTIVO	47
28/06: PROVINCIALIZACIÓN	49

SEMANA 9:	
MÓDULO PRÁCTICAS PRODUCTIVAS	50
MÓDULO GESTIÓN CONTABLE PARA EL EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO	51
MÓDULO PRÁCTICAS PRODUCTIVAS	53
DOCENTES	54

Seguridad e higiene. Indumentaria

Si buscamos en el diccionario el significado de seguridad nos dice que es la “cualidad de seguro”, y la palabra **seguro** dice que es “**exento o libre de riesgo**”. Por lo que la

Seguridad es la ausencia de peligro o riesgo.

Higiene: Limpieza o aseo para conservar la salud o prevenir enfermedades.

Una parte fundamental de la higiene es la indumentaria de las personas que manipulan los alimentos. En este sentido el **Código Alimentario Argentino** (es el conjunto de normas básicas sobre los alimentos, condimentos, estimulantes y bebidas, sus materias primas...) es claro respecto de la indumentaria con la que deben de tener las personas que trabajan con alimentos.



“Toda persona que esté de servicio en una zona de manipulación de alimentos deberá mantener una esmerada higiene personal y en todo momento durante el trabajo deberá llevar ropa protectora, calzado adecuado y cubrecabeza. Todos estos elementos deberán ser lavables, a menos que sean desechables y mantenerse limpios de acuerdo a la naturaleza del trabajo que se desempeñe. Durante la manipulación de materias primas y alimentos, deberán retirarse todos y cualquier objeto de adorno.”¹

Luego de leer los textos anteriores realizar las siguientes actividades:

- 1) Dibujar los elementos usados habitualmente en la escuela a la hora de realizar la elaboración de algún alimento, sumándole el elemento que se podría usar para proteger las manos.
- 2) ¿La higiene y la seguridad de los alimentos están relacionadas? ¿Cómo?
- 3) ¿Cómo deberán ser los elementos de protección que utilizan las personas que trabajan con alimentos?

¹ Artículo 20, inciso 6.6 del Capítulo II. Código Alimentario Argentino

MATEMÁTICAS PARA EMPRENDEDOR

Como estudiante de escuela Agrotécnica y FUTURO TÉCNICO EN PRODUCCIÓN AGROPECURIA estas aprendiendo una serie de conocimientos técnicos que los aplicas en las actividades productivas. Desde las matemáticas vamos a recordar algunos conceptos que te serán muy útiles a la hora de pensar en poner tu emprendimiento productivo para mejorar tu calidad de vida y la de tu familia.

TE PROPONEMOS ESTA GUÍA DE ACTIVIDADES QUE TE AYUDARAN A PENSAR TU EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO

SITUACIÓN 1: Si abrimos cualquier libro de recetas al azar, sería fácil encontrarnos con una receta de este tipo:

MASA BÁSICA PARA EMPANADAS

INGREDIENTES:

- ✓ ½ Kg de harina.
- ✓ 50 gr. de grasa.
- ✓ ¼ litro de salmuera.



Los números como $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, etc. reciben el nombre de números racionales, que también los podemos escribir como EXPRESIONES **DECIMALES**, es decir;

$$\frac{1}{2} = 0,50 \quad ; \quad \frac{1}{4} = 0,25$$

Esta expresión decimal se obtiene dividiendo el numerador de la fracción por el denominador de la misma. Es decir $\frac{1}{2} = 0,50$ porque 1 dividido 2 es 0,50

ACTIVIDAD:

- a) ¿Podrías decir cuál es la expresión decimal de $\frac{1}{8}$ y de $\frac{2}{3}$?
- b) ¿Qué tiene algo de particular la fracción $\frac{2}{3}$? Te propongo que averigues un poco más sobre los distintos tipos de expresiones decimales.

SITUACIÓN 2: cuando compramos 1,5 kg de carne, quiere decir que estamos comprando,

1 kilo y le sigue 500 gramos

Parte Entera Parte Decimal

SITUACIÓN 3: ¿Cuál es la mejor oferta?

KIOSCO 1
OFERTA: 4 alfajores de maicena por \$50

KIOSCO 2
OFERTA: 3 alfajores de maicena por \$40

Para saber cuál es la oferta más conveniente se puede efectuar divisiones, dividir el precio de los alfajores por la cantidad de los mismos.

Por ejemplo, teniendo en cuenta la oferta del kiosco 1:

$$\begin{array}{r} 50 \\ 10 \\ 20 \\ 0 \end{array} \begin{array}{l} | \\ 4 \\ \hline 12,5 \end{array}$$

Entonces podemos decir que cada alfajor que ofrece el Kiosco 1 sale **\$12,50**.

ACTIVIDAD:

- a) ¿Cuál es el precio por unidad del Kiosco 2?
- b) A partir de los resultados obtenidos, puedes responder la pregunta inicial: ¿Cuál es la mejor oferta?

En las situaciones anteriores han aparecido **EXPRESIONES DECIMALES**.

Una expresión decimal consta de dos partes:

- su parte entera, el número que está a la izquierda de la coma
- y su parte decimal, lo que se encuentra a la derecha de la coma

PROPUESTA: Busca otras situaciones de la vida real donde aparezcan las **expresiones decimales**.

Hay veces que, para mencionar una parte de un entero, se utilizan las fracciones en lugar de las expresiones decimales, por ejemplo;

Se dice “la mitad (**que hace referencia a $\frac{1}{2}$**) de esta pizza, en lugar de decir **0,5** de esta pizza”

También hay otra forma de expresar la mitad, que es utilizando **porcentaje**, en este ejemplo sería decir el **50%** de la pizza.

Todas estas expresiones son equivalentes, veremos que es más práctico usar una u otra según las distintas situaciones. Vemos a continuación un poco más sobre este interesante tema **PORCENTAJE**.

Un **porcentaje** es una forma de expresar una fracción, tomando como entero al 100%.

Por ejemplo: 25% expresado en fracción es $\frac{25}{100}$ luego el 25% de \$10.000 se calcula así:

$$\frac{25}{100} \cdot \$10.000 = \frac{250.000}{100} = \$2.500$$

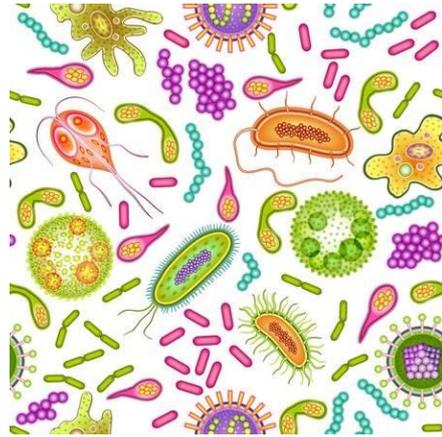
ACTIVIDAD:

- Calcula los siguientes porcentajes:
 - a) 15% de \$350 =
 - b) 30% de 500 gr. =
 - c) 70% de 1000 gr. =
- Una persona compró un producto a \$3200, y por pagar con tarjeta de crédito le recargaron el 10% al precio del mismo. ¿Cuánto le salió la compra?

SERES MACROSCÓPICOS Y MICROSCÓPICOS

SERES MICROSCÓPICOS: son seres vivos o sistemas biológicos, que no pueden observarse a simple vista. Para poder observarlos necesitamos un microscopio, (herramienta que puede aumentar el tamaño de un objeto a observar unas 200 veces).

- Generalmente son unicelulares, esto significa que una sola célula realiza todas las funciones vitales.
- Tienen múltiples formas y tamaños, algunos microorganismos son patógenos, causan enfermedades a plantas, animales y personas. Otros por el contrario no son perjudiciales y juegan un papel importante en desarrollo de la vida en planeta.
- De acuerdo a la escala evolutiva y a su organización pueden ser procariontes, (formados por células procariotas), como es el caso de las **bacterias y las algas** verdes azules. O eucariontes (formados por células eucariotas), como algunos hongos y protozoos.
- También pertenecen a este grupo de microorganismos los **virus**, que a diferencia de los anteriores son agentes infecciosos acelular (no están formados por células), necesitan infectar otros organismos vivos para poder reproducirse, ingresan a las células del hospedero y utilizan su material genético. Tal es el caso del **virus COVID 19 o Coronavirus** que hoy nos azota infestando y enfermando a las personas de casi todo el planeta, produciendo lo que es conocido como una **pandemia**



Imágenes de microorganismos,
vistos desde el microscopio.

SERES MACROSCÓPICOS:

- organismos vivos de gran tamaño,
- se los puede observar a simple vista,
- son pluricelulares, formado por muchas células,
- evolutivamente más organizados que los anteriores, desde el nivel celular en adelante (nivel de tejidos, de órganos, de sistemas de órganos, individuo)
- también considerados como organismos superiores pertenecientes a los **Reinos Fungi** (hongos macroscópicos), **Plantae** (los vegetales) y **Animalia** (animales y los humanos).

Desde el punto de vista ecológico tanto organismos macroscópicos como microscópicos desempeñan una estrecha relación simbiótica entre ambos y el ambiente.



Actividades

1. Elabora un concepto de microorganismos y macroorganismos.
2. En un cuadro nombra las diferencias entre micro y macroorganismos.

Organismos	Características	Ejemplos
Macroorganismos		
Microorganismos		

3- ¿El COVID 19 que tipo de organismo es?

El texto argumentativo

¡No subas la voz! Mejora tus argumentos

Los seres humanos tenemos una capacidad única que nos diferencia del resto de los seres vivos: **el lenguaje**.

A través de las palabras podemos expresar nuestros sentimientos y pensamientos como una forma de relacionarnos con los demás. Hablamos y escribimos porque tenemos **intenciones comunicativas**: contar sobre una película, informar sobre un acontecimiento, dar opinión sobre algo o argumentar, es decir, tratar de convencer o persuadir al otro dando razones sobre lo que estoy diciendo. Para ello hay dos tipos de argumentos: **los racionales** que tratan de explicar a través de la lógica y cuya función es convencer, y los emotivos o afectivos que apelan a los sentimientos y su función es persuadir.

ACTIVIDAD

Busca tu carpeta y comienza a desarrollar las actividades que te propongo a continuación.

- Lee detenidamente el siguiente texto (adaptación):

“Manos limpias salvan vidas”

Dra. Sarah López Lazo, Dra. Sahily López Rabassa

Dediquemos unos minutos solo a pensaren nuestro actuar cotidiano: un apretón de manos hemos sentido el calor de un amigo, unas palmadas han sido el apoyo y la energía que necesita un paciente, aplaudimos con toda la energía posible cuando la alegría nos invade, las manos afianzan el abrazo de un hijo...entonces demos paso a unas reflexiones: cuidemos nuestras manos, cuidemos nuestras vidas y la de nuestros pacientes.

De loable pudiéramos calificar la labor de aquellos que se han dado en “rescatar” el lavado de manos como la medida más SIMPLE y EFICAZ para evitar la transmisión de microorganismos a los pacientes y por ende evitar las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria.

Los conceptos antiguos sobre la **infección** y los métodos rudimentarios utilizados para combatirla, parecen realmente extraños a la luz del conocimiento científico moderno; por ejemplo, en tiempos remotos se pensaba que los demonios y los espíritus malignos eran la causa de las **pestes** y la infección; estos conceptos, sin embargo, fueron creados por las mentes más capaces de aquellos tiempos.

La técnica **quirúrgica** ha avanzado notoriamente desde el siglo XIX y causa asombro saber que el cirujano de esa época no tenía en cuenta, porque no se conocían, las mínimas normas de **asepsia** que practicamos hoy. Hemos de reconocer al médico húngaro Ignaz Semmelweis (1818-1865) como el verdadero precursor de dichas normas: había estudiado el caso de un amigo muerto de **septicemia** tras sufrir un pinchazo en un dedo mientras practicaba una **necropsia**. Entonces inicien 1847 un programa estricto que consistía en el lavado cuidadoso de las manos con agua jabonosa caliente y un cepillo de uñas, seguido de otro en agua clorada; logrando bajar la mortalidad y tras algunos años el reconocimiento y aceptación de la **patogenicidad** de las bacterias.

Los progresos logrados en la técnica aséptica han sido lentos y, entorpecidos por la tradición, pero con el advenimiento de la esterilización, técnicas quirúrgicas y cuidados en el quirófano se ha logrado un progreso continuo. El lavado de manos es tan importante para vivir que se puede considerar un hábito que debemos de formar desde la cuna y debería ser un mensaje subliminal en cada acción expuesta por los medios audiovisuales masivos.

También es necesaria una conciencia quirúrgica ya que no hay lugar en un centro hospitalario donde se trabaje con más soledad y de no contarse con una sólida preparación y disciplina, puede conducir al traste una intervención riesgosa que en ocasiones es la única oportunidad de aquel paciente que nos ha confiado su vida.

Múltiples son los trabajos que documentan el papel de los anesthesiólogos y demás personal del quirófano como “contaminadores”, por lo que deseamos tocar a la sensibilidad y conciencia para aplicar la técnica más simple que es **el lavado de manos que salva vidas**... Entonces lavemos nuestras manos para llevar a nuestros pacientes cuanta pureza somos capaces de dar.

ACTIVIDAD 2

- Busca el significado de las palabras que aparecen resaltadas en el texto “manos limpias salvan vidas”. Podes utilizar un diccionario o celular.
- ¿Qué opinión te merece el título del texto?
- ¿Por qué plantean las autoras la importancia del lavado de manos? Enumera las razones de las mismas.
- ¿Quién fue el precursor de las normas asépticas?
- ¿Qué programa implementó Ignaz Semmelweis? ¿En qué consistía?
- En el texto se habla de conciencia quirúrgica. ¿Qué fundamentos exponen las autoras para referirse al tema?

ACTIVIDAD 3

En los textos argumentativos los razonamientos que utilizamos se organizan a partir de una estructura como la siguiente:

Introducción o punto de partida: *presenta el hecho que da origen a la argumentación.*

Tesis: *expresa (explícita o implícitamente) la idea u opinión del emisor. Muchas veces debe inferirse de la lectura de todo el texto.*

Demostración: *se presentan las razones o argumentos que deben conducir a la aceptación de la tesis, para lo cual se utilizan estrategias argumentativas.*

Conclusión: *resume lo que se dijo, retoma la tesis tratando de impresionar favorablemente al receptor, y aconseja tomar posición frente al tema tratado.*

Estrategias argumentativas

Tipo de estrategia	En qué consiste	Conectores que pueden utilizarse
Ejemplificación	A través de un ejemplo o caso particular se justifica lo que se sostiene.	Por ejemplo, es el caso de...
Planteo causa-consecuencia	Se indican las causas y las consecuencias de lo que se analiza.	Causales: porque, ya que, puesto que... consecutivos: por lo tanto, pues, en consecuencia, por ende, así que, debido a...
Analogía	Establece una comparación o paralelo entre dos situaciones semejantes que se consideran familiares.	Como, como si, tal como...
Refutación	Se cuestionan otras opiniones, mediante argumentos opuestos, con el fin de invalidarlas.	Pero, sin embargo, no obstante.

El marco teórico que acabas de leer te ayudará a comprender mejor este tipo de texto. Te invito a que continúes con las siguientes consignas.

- Relee el texto anterior e identifica en él:
- Tesis, demostración y conclusión. Marca esas partes en el mismo texto.
- Dentro de la demostración, identifica y transcribe cuales son las estrategias argumentativas que han utilizados las autoras.
- Por último realiza un decálogo de normas preventivas sobre higiene y seguridad en el contexto educativo.

MATEMÁTICAS PARA EL EMPRENDEDOR

EN LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS REALIZARAS DISTINTOS CÁLCULOS PARA CONOCER CÓMO AL VARIAR UNA CANTIDAD O MAGNITUD VARIAN TAMBIÉN OTRAS.

Por ejemplo:

- Si querés conocer la cantidad necesaria de harina para realizar 12 kg de pan, sabiendo que se utilizan 700 gramos de harina para un kilo de pan.
- Sabiendo el peso de un animal podés conocer la dosis a aplicar, sabiendo cuánto se coloca por kg que tenga.
- Si sabes que se utilizan 4 litros de agua por metro cuadrado y se tiene que regar 20 metros cuadrados, con unos cálculos podrás conocer la cantidad de agua a utilizar.

iiiiTe propongo que al finalizar esta clase puedas ejemplificar otras situaciones similares a las mencionadas en donde sea necesario el uso de este contenido a ver !!!

ACTIVIDAD 1:

Lee detenidamente y luego completa la tabla.

Un litro de aceite cuesta \$110.

Si sabemos cuánto cuesta un litro de aceite, podemos calcular cuánto cuestan 2, 3, 4...litros.

Hagámoslo en la siguiente tabla:

ACEITE (LITRO)	PRECIO (PESOS)
1	\$110
2	\$220
3	
4	
5	

Estas dos magnitudes (litros- pesos) tienen una relación de **PROPORCIONALIDAD DIRECTA**.

Si dos magnitudes son tales que a **doble, triple...** cantidad de la primera corresponde **doble, triple...** de la segunda, entonces se dice que esas magnitudes son **directamente proporcionales**.

ACTIVIDAD 2:

Juana tiene la receta para hacer 10 pancitos pero necesita hacer 20 de los mismos para venderlos. Calcula las cantidades de los ingredientes para los 20 pancitos.

MASA PHILO

INGREDIENTES:

- Harina 200 gr
- Agua ½ taza
- Limón 1 cucharada
- Fécula 1 cucharada
- Sal ½ cucharada
- Vinagre ½ cucharada

Conozcamos un poco más otras equivalencias que te serán muy útiles para otras recetas:

Si no tenes para pesar las cantidades que dice la receta, aquí te brindamos algunas equivalencias de los ingredientes más comunes.

INGREDIENTE	1 TAZA	1/4 TAZA	1/2 TAZA
HARINA	170 gr. aprox.	42.5 gr.	85 gr.
AZÚCAR	200 gr. aprox.	50 gr.	100 gr.
LIQUIDOS	240 ml aprox.	60 ml	120 ml

	1 CUCHARADA	1 CUCHARADITA
LIQUIDOS	15 ml	5 ml
ACEITE	14 ml	4 ml
SAL	20 g	4 g
AZUCAR	20 g	4 g
HARINA	15 g	5 g
LEVADURA	10 g	5 g
GRASA	45 g (cuchara colmada)	15 g (cuchara al ras)

Cuando existe una relación entre dos magnitudes proporcionales y se conocen tres cantidades puedes conocer la cuarta cantidad, armando una proporción y aplicando la propiedad fundamental de las proporciones “EL PRODUCTO DE LOS EXTREMOS ES IGUAL AL PRODUCTO DE LOS MEDIOS” es decir:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \longrightarrow a.d = b.c$$

Ejemplo:

$$\frac{15}{21} = \frac{25}{35}$$

Términos medios : 21 y 25

Términos extremos : 15 y 35

Entonces:

$$15 \cdot 35 = 25 \cdot 21$$

Ahora bien, también en una actividad de producción te puede pasar que necesitas realizar cálculos teniendo como referencia 3 valores y tenes que averiguar un cuarto valor. La **propiedad mencionada justifica lo que se conoce como LA REGLA DE TRES SIMPLE.**

Por ejemplo: Para hacer 2 tartas de manzana, Ricardo ha empleado 12 manzanas. ¿Cuántas manzanas necesitará para hacer 9 tartas?

2 tartas \longrightarrow 12 manzanas

9 tartas \longrightarrow X manzanas

$$X \text{ manzanas} = \frac{12 \text{ manzanas} \cdot 9 \text{ tartas}}{2 \text{ tartas}} = 54 \text{ manzanas}$$

ACTIVIDAD 3:

En la receta para hacer pan dice que lleva 390 gr. de Harina y 230 ml de agua.

¿Cuántos ml de agua necesitaré si quiero hacer pan con 800 gr. de Harina?



En el programa de cocina del *Canal Dos* han dado la receta de su bizcocho especial de chocolate. Por cada 100 gramos de harina hay que añadir 10 gramos de cacao y un puñado de nueces. Mañana voy a hacerlo con 20 gramos de cacao. ¿Cuántos gramos de harina necesitaré para hacer el bizcocho mañana?

COSERVACIÓN DE ALIMENTOS

En esta clase vamos a ver: Ejemplos de procesos de producción de alimentos azucarados y panificados

Desde los inicios de la humanidad nos ha preocupado la conservación de nuestros alimentos, y en ese sentido se han ideado diferentes técnicas para lograr aumentar la vida útil de lo que comemos.

A continuación, se describen brevemente algunos de esos métodos de conservación de nuestros alimentos

Agregado de sustancias

- **Encurtidos:** se colocan los alimentos crudos o cocidos, enteros o cortados en vinagre (ácido acético diluido al 5%) con el agregado de condimentos, con o sin sal. Ejemplos: pickles, escabeches.
- **Salazón:** en este proceso, los alimentos se someten a la acción de la sal comestible con o sin condimentos. Ejemplos: jamón, charques.
- **Azucarados:** se utiliza el agregado de azúcar para la fabricación de dulces y conservar frutas y algunos bulbos como la batata. Ejemplos: mamón en almíbar, mermeladas, frutas brillantadas.

Eliminación de agua

- **Desecación:** consiste en quitar la mayor parte del agua que contienen los alimentos sometidos a las condiciones naturales del ambiente. Es el caso de las frutas como las vainas de algarroba que se secan al sol y se guardan en la troja, las pasas de uvas, así como el charque sin sal.
- **Deshidratación:** los alimentos se dejan a la acción del calor artificial para quitarles el agua que contienen como es el caso de la leche en polvo o el del jugo en polvo.

Acción del calor o la ausencia de calor

- **Esterilización:** es un método de conservación que consiste en someter a los alimentos a temperaturas de entre 100° C y 121°C para matar los gérmenes nocivos y evitar su proliferación.
- **Pasteurización:** en este método las temperaturas son menores 100°C por tiempos moderados exposición o temperaturas mayores a 100°C, pero por segundos, y luego son enfriados rápidamente a 4°C.
- **Refrigeración:** se ponen los alimentos a temperaturas que van desde 5°C a 10°C.
- **Congelación:** los alimentos se someten a temperaturas por debajo del punto de congelación, entre 0°C y -20°C.

Actividad:

A) Completar el siguiente crucigrama, en algunos casos hay que completar el cuadro y en otras hay que completar la definición:

- 1)
- 2) Usado para realizar la esterilización y pasteurización
- 3)
- 4) Sustancia utilizada para realizar la salazón
- 5)
- 6) Acción del calor artificial para quitar el agua que contienen los alimentos
- 7)
- 8) Sustancia agregada para elaborar dulces, mermeladas, etc.

1		D	E	S	E	C	A	C	I	O	N					
2					O											
3			C	O	N	G	E	L	A	C	I	O	N			
4					S											
5			E	S	T	E	R	I	L	I	Z	A	C	I	O	N
6						R										
7						V	I	N	A	G	R	E				
8						A										

B) Dar ejemplos de cada método de conservación con los alimentos que consumimos habitualmente.

LA QUÍMICA, LA HIGIENE Y LOS MICROORGANISMOS

CONSIDERANDO LA SITUACION MUNDIAL POR LA QUE ESTAMOS PASANDO CON LA APARICION DEL VIRUS COVID 19, ES NECESARIO EXTREMAR LOS CUIDADOS DE HIGIENE Y LIMPIEZA EN NUESTRA VIDA DIARIA.

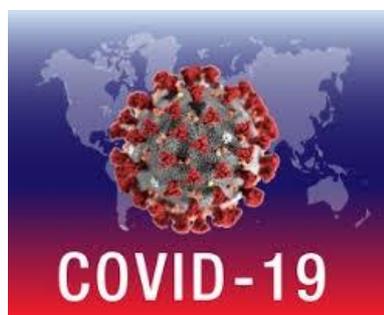
LA HIGIENE:

Se refiere a los cuidados, prácticas o técnicas utilizadas para la conservación de la salud y la prevención de enfermedades. Se relaciona con la limpieza y el aseo personal, de viviendas y lugares públicos, mediante el uso de productos químicos (jabones, detergentes, desinfectantes, lavandina, etc) y el agua.

Dichas prácticas ayudan a evitar enfermedades, producto de condiciones insalubres, como las infectivas, epidémicas y pandémicas.

EL JABÓN Y LOS MICROORGANISMOS:

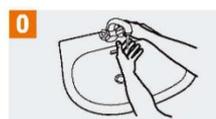
Una gota de jabón común diluida en agua es suficiente para romper y **matar a muchos tipos de bacterias y virus**, incluyendo al nuevo coronavirus que actualmente se propaga alrededor el mundo. El secreto del poder del jabón es su estructura hídrica, está conformado por moléculas en forma de alfiler, cada una de las cuales tiene una cabeza hidrofílica que fácilmente se enlaza con el agua y una hidrofóbica que evade el agua y prefiere unirse con aceites y grasas. En el proceso se introducen en las envolturas lipídicas y proteicas de ciertos virus y bacterias y **rompen su estructura (capa lipídica del virus y bacterias) quitando el poder de infección y matando a los microorganismos.**



¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

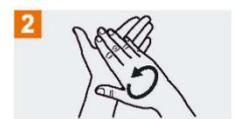
0 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



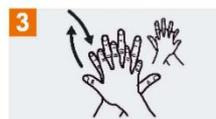
Mójese las manos con agua;



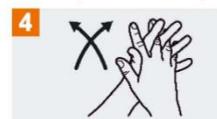
Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



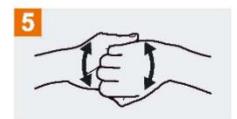
Frótese las palmas de las manos entre sí;



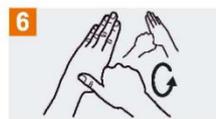
Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



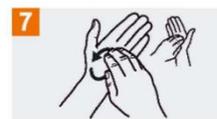
Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



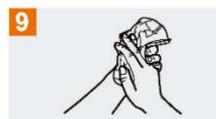
Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



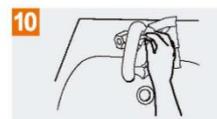
Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



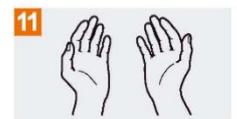
Enjuáguese las manos con agua;



Séquese con una toalla desechable;



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;



Sus manos son seguras.



Organización
Mundial de la Salud

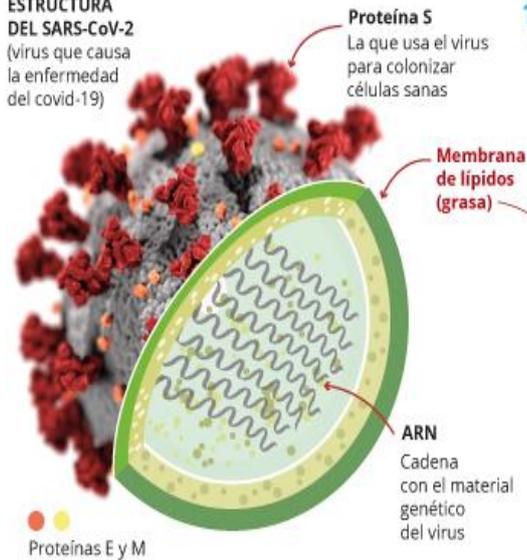
Seguridad del Paciente
UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES
Clean Your Hands

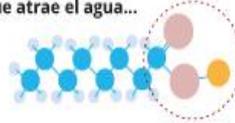
La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para proporcionar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado no garantiza un resultado específico, ya sea expresivo o implícito. Consulte al médico de su responsabilidad de la interpretación y uso de la información. La Organización Mundial de la Salud no podrá ser considerada responsable de los daños que pudieran ocasionar su utilización. La OMS pertenece a las Naciones Unidas y es un organismo de la Organización de las Naciones Unidas. La publicación solo es en la versión de este idioma.

CÓMO ACTÚA EL JABÓN SOBRE LOS CORONAVIRUS

ESTRUCTURA DEL SARS-CoV-2
(virus que causa la enfermedad del covid-19)



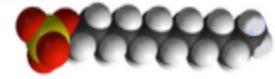
1 Las moléculas de jabón están compuestas por una cabeza que atrae el agua...



Correcto lavado de manos

extremo no polar (miscible con grasas)

...y una cabeza que atrae la grasa



Molécula de jabón

2 Al lavarnos las manos, la parte del jabón que atrae la grasa disuelve la membrana de lípidos que mantiene el virus compacto



3 Entonces el agua acaba de eliminar el virus



@elperiodico / @EPGraficos

Actividades:

1. Mirá el video realizado por docentes de las agrotécnicas llamado **“seguridad e Higiene”**
2. Realice una síntesis del concepto “higiene”.
3. Nombre productos de limpieza que utilices en tu casa.
4. comenta los pasos que realizas en tu aseo personal.
5. Describe la estructura del jabón y cómo es su acción sobre el Virus.

El texto instructivo: receta de cocina

En nuestra vida cotidiana es muy común que recibamos o demos instrucciones, es decir, orientaciones precisas sobre cómo hacer funcionar un aparato, preparar una comida, llegar a un lugar determinado, llenar formularios. También los reglamentos son textos instructivos. Los hay de diversos tipos como por ejemplo, participar en un juego, etc.

Estos textos no ficcionales sirven para hacer algo. Para escribir un texto de este tipo el emisor debe ponerse en el lugar del receptor, que no conoce el procedimiento, indicar todos los pasos y no cambiar su orden, explicar hasta lo más simple y usar un lenguaje preciso. Además del código lingüístico, también se utiliza el icónico.

La función del lenguaje predominante es la apelativa porque la intencionalidad es prescriptiva. La trama es descriptiva porque indica paso a paso lo que se debe hacer. Los verbos utilizados suelen estar en imperativo o infinitivos (ar- er- ir)

El modo imperativo se lo usa para ordenar pero también para pedir o aconsejar.

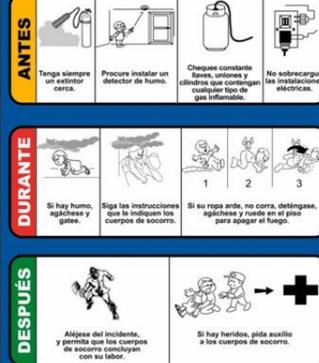
Este modo verbal no tiene más que el tiempo presente porque el mandato se hace en el momento en que se habla o se escribe. Además solo se utilizan las segundas personas, ya que las órdenes y pedidos se dirigen al receptor del mensaje. (Ama- teme- parte- Tú)

ACTIVIDAD 1

En esta clase trabajarás acerca del texto instructivo como lo indica el marco teórico que acabas de leer.

Continúa registrando en tu carpeta.

- A continuación observa los siguientes textos.

<p>RECETA PARA UN PASTEL DE CIRUELA</p> <p>Ingredientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ciruelas pasa, 3/4 kilo • azúcar, 2 cucharadas • harina, 150 gramos • leche, 1 vaso • huevos, 3 unidades • manteca • sal a gusto <p>Preparación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar la leche, la harina, los huevos, la sal y el azúcar en un recipiente 2. Batir todo bien. 3. Dejar enfriar en la heladera durante 2 horas. 4. Untar una fuente de horno con manteca. 5. Colocar las ciruelas y cubrirlas con la masa hecha anteriormente. 6. Añadir el azúcar y poner al horno, lo mas fuerte posible, durante 4 o 5 minutos. 7. Servir templado en la misma fuente. 	<p>Cómo sembrar un árbol</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Afloja la tierra en una superficie de 40 por 40 centímetros de profundidad. 2. En el centro abre un hueco o cepa tan ancho y profundo como la raíz de tu planta 3. Toma la planta de la parte más baja del tallo con dos dedos. No la maltrates ni toques la raíz. 4. Ponla en la cepa al ras del suelo. 5. Cubre la raíz de tu planta con la tierra. 6. Compacta la tierra con las manos; no debe quedar muy apretada ni muy floja. 7. Haz un borde o cajete alrededor para favorecer la captación de agua <p>Compártelo, muchos no lo saben</p> 	<p>Qué hacer en caso de incendio</p> <p>ANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> Tenga siempre un extintor cerca. Procure instalar un detector de humo. Checkee constante flavel, uniones y cables que conecten cualquier tipo de gas inflamable. No sobrecargue las instalaciones eléctricas. <p>DURANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> Si hay humo, agáchese y gítese. Siga las instrucciones que le indiquen los cuerpos de socorro. Si su ropa arde, no corra, deténgase, agáchese y ruede en el piso para apagar el fuego. <p>DESPUÉS</p> <ul style="list-style-type: none"> Aléjese del incidente, y permita que los cuerpos de socorro concluyan con su labor. Si hay heridos, pida auxilio a los cuerpos de socorro. 
--	---	--

- ¿Qué semejanzas o diferencias presentan estos textos? Justifica.
- Presta atención en las imágenes. ¿Consideras que son importantes? ¿Por qué?
- Identifica y transcribe los verbos presentes en el texto N° 1 ¿Qué tipo de verbos son?
- Vuelve a observar detenidamente el texto N° 1 ¿De qué trata? ¿En nuestra vida cotidiana utilizamos recetas para la elaboración de algún producto? Cuenta alguna experiencia ya sea en el colegio o en tu casa.

Seguidamente lee el marco teórico sobre la receta.

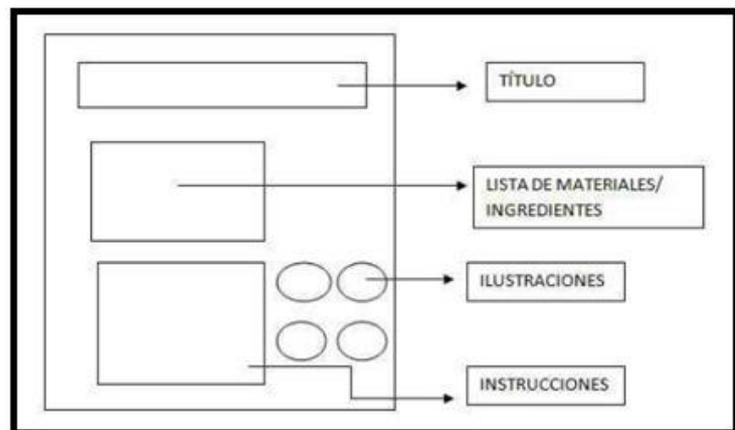
La receta de cocina

Una receta de cocina, es un tipo de texto instructivo, el cual consiste en una lista de ingredientes y una serie de instrucciones para realizar un plato de cocina particular. Pueden ser transmitida de generación en generación por medio del lenguaje hablado, mediante recetarios (libros de cocina), o creadas a partir de la experiencia.

Partes que componen una receta de cocina

- Título: nombre de la receta (lo que se desea preparar).
- Ingredientes: elemento o sustancia que pueden integrar un platillo.
- Procedimientos o instrucciones: descripción de los pasos a seguir para elaborar un platillo, un postre, etcétera.
- Imagen: ilustración de la receta.

Partes de una receta



ACTIVIDAD 2

Una vez que hayas leído la teoría anterior te propongo que elabores una receta de cocina. Para ello tene en cuenta todo lo trabajado hasta ahora sobre el texto instructivo.

Sigue los siguientes pasos:

Producto.

Elaboración de pre-pizzas caseras.

- Selección de información de cómo se elabora la pre-pizzas casera.
- Elaboración de la receta. Guíate de las partes de la misma.
- Búsqueda de los ingredientes.
- Preparación de los mismos.
- Producto final.
- Registro fílmico del producto final.

Producción: frutas en almíbar y panificados

La producción de nuestros alimentos recorre un circuito que se inicia en la plantación de una planta o el nacimiento de un animal hasta un producto elaborado como el pan, una fruta en almíbar o una lata de picadillo.

El proceso de producción completo del pan, va desde la plantación de la materia prima, casi siempre el trigo, hasta que el producto final llega al consumidor. Para que se complete este circuito han de participar los tres sectores clásicos de la economía: Primario, Secundario y Terciario.

La primera fase sería la **Actividad Primaria**, en la que se toma el recurso natural correspondiente. La **Actividad Secundaria** es la parte industrial, en la que se elabora y transporta. Por último, se encuentra la **Actividad Terciaria**, cuando se ofrece y vende al cliente.

Esas tres fases se enmarcan en el mismo número de etapas:

- *Etapa agrícola*: se produce la materia prima y se recoge.
- *Etapa industrial*: las materias primas se transforman para obtener el producto final.
- *Etapa comercial*: el producto se distribuye en los centros comerciales que se dedican a su venta.

En los siguientes gráficos se observan los procesos productivos para la elaboración del pan y del mamón en almíbar.



Actividad

Luego de leer el texto anterior y de los esquemas del flujo de los procesos de producción de un panificado y del mamón en almíbar. Resolver:

- 1) En los esquemas anteriores, indicar las tres etapas del proceso de producción de ambos productos.
- 2) Señalar las etapas que se deben de realizar en producción agroindustrial y en producción vegetal.
- 3) Proponga una forma de vender cualquiera de los dos productos finales de la producción

FECHA PATRIA

25 DE MAYO

25 DE MAYO DE 1810: LA REVOLUCIÓN DE MAYO

“210° ANIVERSARIO DE LA PRIMERA JUNTA DE GOBIERNO PATRIO”

25 de mayo es una de las fechas patrias más importantes para la República Argentina, que conmemora la **Revolución de Mayo**, una gesta que concluyó en la constitución de la Primera Junta de Gobierno que depuso la autoridad del virrey español Baltasar Hidalgo de Cisneros sobre el Virreinato del Río de la Plata.

Los eventos que concluyeron el **25 de mayo de 1810** ocurrieron durante la denominada "Semana de Mayo", cuando los patriotas tomaron el control del Gobierno. Este fue el inicio del proceso de surgimiento del Estado Argentino, que proclamaría su independencia recién 6 años después, el 9 de julio de 1816



Aquella jornada gloriosa y tras una semana de “cabildos”, surgió la llamada “Primera Junta” de gobierno patrio. La conformaron, como presidente, Cornelio Saavedra. Secretarios: Mariano Moreno y Juan José Paso. Los vocales fueron Manuel Alberti, Miguel de Azcuénaga, Manuel Belgrano, Juan José Castelli, Juan Larrea y Domingo Matheu..

El Informe

Es un texto escrito en prosa con el objetivo de informar sobre hechos o actividades concretas a un determinado lector o lectores. “Es una exposición de los datos obtenidos en una investigación de campo o bibliográfica sobre un tema; por eso, su propósito es principalmente informativo” También es usado para describir las actividades realizadas en un trabajo puntual.

Presenta las siguientes características:

- Es un texto expositivo.
- Es un texto explicativo.
- Tiene como propósito dar información sobre resultados de investigación o un trabajo.
- Se centra en un tema determinado.
- Utiliza un lenguaje objetivo.
- Se escribe en tercera persona.
- La estructura predominante es la enunciativa.
- En ellos también aparece la estructura descriptiva porque se describen hechos.

También se los puede clasificar de distintos tipos: informe escrito, informe científico, informe de recomendación, informe de calidad, informe anual, entre otros.

En cuanto a su estructura como todo texto debe tener introducción, desarrollo y conclusión.

¿Qué se debe tener en cuenta para realizarlo?

En cuanto a formato, los informes varían desde un formato más simple con meros títulos que indican los asuntos tratados a formatos más complejos incluyendo diagramas, gráficos, imágenes, tablas de contenido, resúmenes, nota a pie de página, referencia.

¿Cómo se presenta?

- ❖ Portada (nombre del estudiante, del colegio, año, fecha de entrega).
- ❖ Índice.
- ❖ Cuerpo (introducción, desarrollo, conclusión).
- ❖ Bibliografía.
- ❖ Anexo.

ACTIVIDAD 1

Asimila y comprende el marco teórico acerca del informe para poder realizar la actividad de la clase N° 4.

Podes hacer preguntas de interpretación del mismo; como por ejemplo: ¿Qué tipo de texto es? ¿Cuál es su propósito? ¿Qué características presenta? ¿Cómo se estructura? ¿Hay variedad de informes?

MATEMÁTICAS PARA EL EMPRENDEDOR

COSTO: ESTE CONCEPTO ES MUY UTILIZADO POR CUALQUIER EMPRENDEDOR PORQUE SIEMPRE DEBE TRATAR DE GASTAR LA MENOR CANTIDAD DE DINERO PARA HACER UN PRODUCTO Y OBTENER LAS MEJORES GANACIAS PARA QUE EL EMPREDIMIENTO PERMANEZCA Y CREZCA CON EL TIEMPO. ¿VEMOS ALGUNOS EJEMPLOS?

Se quiere iniciar un emprendimiento de panificado, entonces se buscaron los precios de los insumos elementales y se encontró lo siguiente:

INSUMO (Por Kg)	ALMACEN 1 (Precios)	ALMACEN 2	ALMACEN 3
Harina	\$32,50	\$34,80	\$33,40
Grasa	\$70,80	\$68,50	\$69,30
Sal	\$35	\$38,20	\$34,25
Manteca	\$152,50	\$153,73	\$157
Levadura	\$418,21	\$410	\$418,70
Total			

ACTIVIDAD 1

- ¿Conviene realizar las compras en un solo almacén?
- Si tú tendrías que comprar los insumos teniendo estos tres almacenes, ¿de qué manera harías la compra? ¿Por qué?

ACTIVIDAD 2

Realiza una estimación de los **COSTOS** que llevaría producir dulce de mamón.

INSUMO (Por Kg)	Almacén 1	Almacén 2	Almacén 3
Mamones			
Azúcar			
Esencia de Vainilla			
Total			

El Chaco Sudamericano

Localización:

El gran chaco sudamericano es una llanura semiárida y subhúmeda de origen aluvial, con sedimentos provenientes de los andes. Sus límites naturales son la cadena cordillerana de arenisca de chiquitos al norte, el río salado al sur, la cordillera andina al oeste y los ríos Paraguay y Paraná al este. Se extiende desde argentina del noroeste vía el territorio occidental de Paraguay hasta el sur de Bolivia.

Ubicación del gran chaco sudamericano.

Países que abarca: el Gran Chaco Sudamericano, una ecorregión de una gran planicie o llanura tiene una superficie de alrededor 1.066.000 km² (100 millones de hectáreas), repartida entre:

- Argentina=62.19%
- Paraguay=25.43%
- Bolivia=11.61%
- Brasil=0.77%



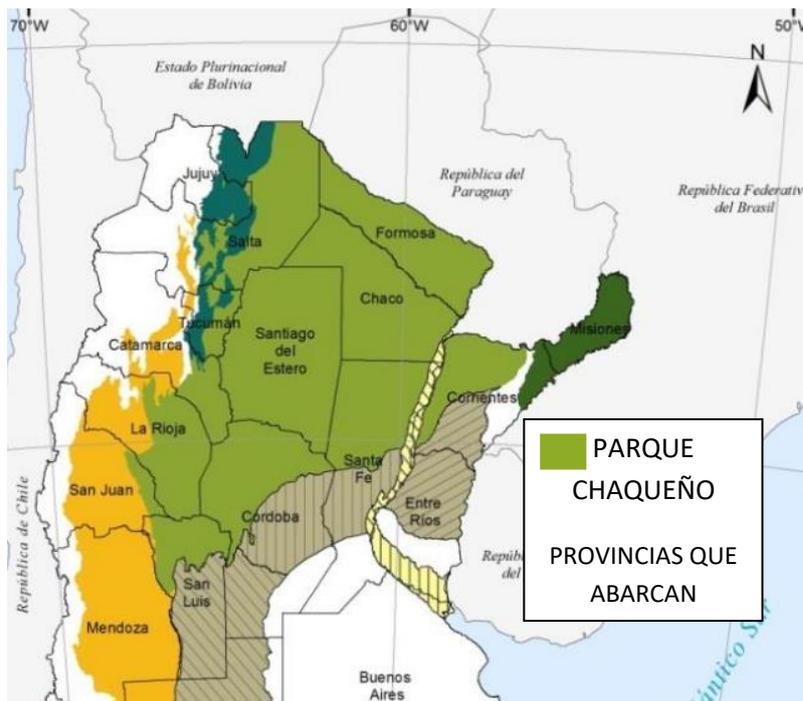
Parque chaqueño en argentina

Localización: abarca aproximadamente 67.495.995 ha. Forma parte e involucra a la totalidad de las provincias de:

- ⇒ Chaco
- ⇒ Formosa
- ⇒ Santiago del Estero

También involucra partes de las siguientes provincias:

- ⇒ Norte de Santa Fe, San Luis y Córdoba.
- ⇒ Este de Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja y San Juan.
- ⇒ Noroeste de Corrientes.



ACTIVIDADES: Trabajo cartográfico.



A. Ubicar en el mapa de América del Sur al Gran Chaco Sudamericano.

B. Ubicar en el mapa de la República Argentina el Parque Chaqueño.



Registro de las actividades. Costos

La elaboración de un producto alimenticio involucra pasos definidos y que se deben realizar en un orden determinado, y para ello existen recetas o fórmulas para la fabricación de cualquier producto.

A continuación dos formulaciones para el pan y para el mamón en almíbar².

• *Elaboración de pan casero*

Ingredientes

- 1kg de harina de trigo
- 10g de levadura seca o 25g de levadura fresca
- 20g de sal
- 100g de grasa o 100ml de aceite
- 500ml de agua tibia
- 10g de azúcar

Preparación

- 1) Agregar la levadura y el azúcar, en un vaso con agua tibia y dejar reposar por unos minutos hasta que duplique su volumen.
- 2) Mezclar en un recipiente grande la harina, la sal, la grasa y la preparación anterior con levadura. Además de añadir el agua restante mientras se mezclan los ingredientes con la mano, y amasar bastante hasta obtener una masa ni muy blanda ni muy dura.
- 3) Dejar reposar en un lugar templado hasta que la masa duplique su volumen inicial.
- 4) Cortar en trozos y formar bollo amasando un poco
- 5) Colocar en asaderas o placas dejando espacios entre ellos como para que no se toquen al hincharse en el horno, luego tapar y dejar reposar un 30 minutos más.
- 6) Luego hornear a una temperatura entre 250°C y 300°C unos 20 a 30 minutos, dependiendo de la temperatura del horno.

• *Elaboración de mamón en almíbar*

Ingredientes

- 1Kg de mamón verde
- 800 gr de azúcar
- 2 lts de agua
- 15 gr de cal

Preparación

- 1) Lo primero que se debe hacer es pelar las frutas de mamón, cortarlo por la mitad, luego cortarlo en tiras de no más de 2 cm de ancho.

²De no tener cómo pesar, usar las equivalencias brindadas en la clase 5 de matemáticas

- 2) Se debe colocar la fruta en un recipiente con agua potable o de red, es muy importante que el agua sea segura, se agrega e la cal y se deja reposar unos minutos (5 minutos aproximadamente) luego se lava muy bien hasta que no quede resto de cal.
- 3) Después colocar en una olla las frutas, el agua, el azúcar y llevar a cocción a fuego lento por varias horas, no revolver demasiado para evitar que las frutas se deshagan.
- 4) Para determinar cuando el dulce está listo se debe esperar que la fruta tome un color ámbar un poco oscuro.
- 5) Por último se debe retirar del fuego y envasar en caliente en frascos esterilizados.

Secretos del dulce de mamón!!!

Para realizar este dulce es ideal utilizar frutas ni muy verdes ni muy maduras. En caso de utilizar la fruta madura, se debe reducir la cantidad de azúcar

Determinación del costo de los productos

Para calcular los costos de producción debes considerar tres grandes **grupos de gastos**: la mano de obra, los materiales (materia prima, envases y materiales secundarios) y los costos generales de fabricación (energía eléctrica, mantenimiento y depreciación de maquinaria, por ejemplo).

Para calcular el costo de la **materia prima**, tienes que contabilizar todos los valores relacionados. Además del precio del producto, el flete, valores de seguros, de aduana y de impuestos también deben entrar en la cuenta.

Para saber **cuánto representa la mano de obra** en los costos de producción, el cálculo incluye el sueldo bruto del empleado, los aguinaldos, jubilación, impuestos, beneficios, uniformes y entrenamientos.

Con todo esto sumado, debes multiplicar las **horas diarias** de trabajo por los días hábiles del año. Así, dividiendo el gasto total destinado a empleados por las horas trabajadas llegas al costo de la hora de trabajo.

Por último, existen otros cálculos en los costos de producción, como alquiler, maquinaria, **costos de mantenimiento** y depreciación de los equipamientos, por ejemplo.

Actividad

Materia prima	Precio por kg	Cantidad de producto utilizado	Costo del insumo
Azúcar			
Harina 000			
Levadura			
Sal			
Frutas de mamón			
Grasa			
Aceite			
Cal			

Te proponemos que realices en tu casa la elaboración de alguno de los dos. El mamón lo podés retirar del huerto de nuestra escuela. Y luego calcular el costo de la materia prima.

Características climáticas del Parque Chaqueño en la Argentina

Al emprender una actividad de producción agropecuaria, es importante conocer las variaciones del clima según la región. Este conocimiento permite planificar a largo plazo, así como tomar decisiones acerca de los tipos de producciones a realizar.

En esta clase veremos las características del Parque Chaqueño en la Argentina.

Hacia el este y abarcando parte importante del centro norte argentino se localiza el parque chaqueño sobre una extensa llanura con pendiente de oeste a este. El Gran Parque Chaqueño presenta un clima cálido con su variedad subtropical con estación seca, subtropical sin estación seca y subtropical serrano. Gran parte de la región recibe vientos cálidos y húmedos emitidos de forma permanente desde el océano Atlántico. Estos penetran al continente desde el Noreste descargando su humedad en forma de precipitaciones cuyo monto disminuye de este a oeste, desde unos 1.500 mm anuales desde la provincia de Misiones a unos 250 mm anuales en Salta y Jujuy. Este es el típico viento norte.

Según las características ambientales y físicas del Gran Parque Chaqueño, este se divide en tres sectores muy diferenciados entre sí:

- ❖ Chaco semiárido (Chaco Alto)
- ❖ Chaco de transición (Chaco Deprimido - Chaco central)
- ❖ Chaco Húmedo (Chaco Bajo)



Chaco Semiárido: Está ubicado en el sector más oriental (oeste) del Parque chaqueño. De clima cálido con la variación de tipo subtropical con estación seca, es decir, que solo llueve en algunas épocas del año, las precipitaciones alcanzan en promedio hasta los 700 mm anuales, denotando así una aridez o sequedad en el ambiente muy marcado. El viento norte muy recurrente, sobre todo a partir del mes de agosto, acompaña a las altas temperaturas que alcanza hasta los 50°C.

Chaco de transición o Central: esta área corresponde justamente a la parte central de la gran región. Es una zona deprimida, es decir, una zona en donde se acumula el agua de las precipitaciones que alcanzan hasta los 900 mm anuales.

De clima subtropical pero con variaciones anuales de precipitaciones. También por los desbordes de los distintos cursos de agua que atraviesan esta parte del Chaco dando lugar a la formación de numerosos esteros y bañados, siendo por ejemplo, El Bañado La “Estrella” uno o quizás el más importante de los humedales de la región, con una gran variedad de fauna silvestre, aves acuáticas, vegetación hidrófila y riqueza ictícola.

Chaco Húmedo: se localiza en la parte oriental (Este) y sur de la región chaqueña. De clima cálido subtropical sin estación seca, es decir, que llueve durante todo el año y las precipitaciones alcanzan más de 1.000 mm anuales, que van disminuyendo hacia el Chaco de transición o Central.

Los humedales chaqueños son de suma importancia en la provisión de agua potable para consumo humano, riego y para el uso industrial; ellos permiten algunas formas de agricultura, son buenos ambientes para la cría y engorde de ganado, son fuente de sustento de las comunidades locales y ámbitos propicios para la pesca, la caza, el turismo y la recreación. Es tanta la influencia de estos cursos de agua, que el Río Pilcomayo conjuntamente con el río Bermejo son los responsables de la modelación de la gran llanura chaqueña.

En esta región conviven más de cuatro millones de personas que configuran un mosaico pluricultural y multiétnico de pueblos indígenas (agrupados en familias lingüísticas), poblaciones de “criollos” y “mestizos” y extranjeros.

ACTIVIDADES:

Leer, analizar e interpretar las consignas del siguiente texto: “El Parque Chaqueño”

- a- Realizar un cuadro comparativo donde se establezcan las tres divisiones de la Región Chaqueña (Semiárido, de Transición y Húmedo) con sus principales características de Ubicación, clima, y cantidad de precipitaciones
- b- Ubicar en el mapa de la Argentina las 3 divisiones de la Región Chaqueña (mapa de la Clase 1)
- c- ¿En cuál de las tres regiones se encuentra el departamento Bermejo?

Elementos caseros para el entrenamiento en casa

En este tiempo de cuarentena, donde debemos quedarnos en casa es importante seguir entrenándose como lo hacíamos en la escuela. Para que puedas entrenar te propongo realizar un elemento que utilizamos siempre en nuestras clases a partir de materiales que tengas en casa.

- Elemento casero a realizar: **Conos**
- Material a utilizar: **Botellas**

Podés mirar el video o leer los pasos a continuación

- **Pasos a seguir para la elaboración de conos con botellas:**
- Pasos taiwatloktoihonlhiyomlaktoyenlhi conos ta botellas (wichí):
- Naa'melajogocó da qoyeét na conos jaga'menacona (Toba):
- **Primer paso:** Marcamos la superficie de la botella en dos partes.
- Lhiptoj tachen: iwatlokiche dos lhipeytatoyenlhitoyihi botella (wichí):
- Uañe lajogoc: qauánec ga'mep'ayetjaga'menacona na dos uñaño (Toba).
- **Segundo paso:** Con conciencia y precaución, realizamos una perforación y luego con una tijera recortamos siguiendo la línea que previamente trazamos.
- Pasos elh: Ische toikanej ta tistshonhu lhip wet hop ta isej tijera titshonche línea tojtoyenlhine (wichí):
- Lajogocjo'nepateguet: aulotegue qata auoya'aguet, jauqo ga'me lauac qama'le qauchagayijaga'me tijera, qolaqatapeguega'meqadenec (Toba).
- **Tercer paso:** La parte superior la utilizamos como complemento de la parte inferior (abajo) de la botella.
- Lhip to tercero: lhip ta ikaphotip'ajtejlhip taikahicho(wichí):
- Pateguetlojogoc:
Ga'meliyogotjaga'menaconaqaunenloqotagatga'mepauó (Toba).
- Y así armamos nuestros conos.
- Wet hoptamolhyejtsu ta wak'alhcono(wichí):
- Qama'lenaáeta da jauqoauotagaqaueetga'me conos (Toba).



Actividad:

- Realizar cinco conos, siguiendo cada paso nombrado anteriormente.

EL informe: redacción

Llegamos a la última clase, en este recorrido viste diferentes tipologías textuales que te permitieron saber un poco más de ellas.

ACTIVIDAD 1

En esta clase te propongo una revisión de la clase nº 3 para poder elaborar un informe del espacio de prácticas productiva.

Atención: Debes tener en cuenta el “Modelo de informe” con el que se trabaja en las actividades productivas, ya que como mencionamos en la Clase 3, hay distintos tipos de informes.

Ejemplo:

Lugar y Fecha:	Curso y espacio:
Nombre del estudiante:	
Nombre de la actividad	
<u>Objetivos:</u> Qué queremos hacer	
<u>Metodología y actividades:</u> Es contar qué hicimos y con qué recursos hicimos cada actividad	
<u>Problemas técnicos encontrados:</u>	

Tené en cuenta las siguientes recomendaciones para redactar un informe:

- Debes cuidar de elaborar el informe con un lenguaje claro, concreto y preciso, que se acompañe de objetividad. Las opiniones están de más. En ese caso, debes sustituir un “me gustaría” por un “se propone” o un “adviento que” por un “se observa que”, entre otros.
- Realiza un esquema, antes de redactar el informe, para que organices tu redacción.
- Al momento de fijar el objetivo de tu informe, puedes ayudarte con preguntas como: ¿Qué quiero dar a conocer? ¿A quién va dirigido? ¿Con qué fin lo realizo? ¿Qué usos pueden ser dados a este informe?
- Ubica tus fuentes de información; aquellas de donde extrajiste tu información y aquellas que te servirán como apoyo teórico en el desarrollo del informe. Esto incluye fuentes humanas, documentales y materiales.
- Extrae de tus fuentes de información aquellos datos que necesitas, organízalos y elige los que utilizarás para el informe.
- No olvides citar o hacer mención a tus fuentes utilizando pie de página o agregándolo en los anexos del informe.
- Consolida y verifica los datos que obtuviste.
- Recuerda que tu redacción debe ser objetiva y organizada.
- Escribe borradores para que la profesora los corrija.
- Escribe la versión final de acuerdo con las anotaciones de la profesora.

Condiciones de suelo del Parque Chaqueño

Así como el clima de una región condiciona los tipos de producciones que pueden realizarse, hay otro factor muy importante, que es el tipo de suelo. Según estos dos factores, se desarrolla la vegetación, lo que condiciona la producción vegetal, y más adelante la producción animal y la industrialización de productos. En esta clase veremos cómo las regiones varían en sus condiciones naturales de suelo, así como en el desarrollo de la vegetación.

El Semiárido Presenta una vegetación xerófila (que solo crecen en lugares secos) con árboles y arbustos espinosos que desarrollan grandes espinas para evitar la pérdida de la poca humedad que rescatan. El tipo de suelo predominante es limoso o limoso arenoso.

Las principales formaciones vegetales se desarrollan en suelos duros, secos, agrietados y en el peor de los casos desnudos (plazuela) que han perdido su capa fértil y que han sido erosionados por los elementos del clima.

Los ejemplares que se desarrollan son de madera leñosa y dura como: el quebracho colorado santiagueño, quebracho blanco, algarrobo, chañar, palo borracho. Arbustos como garabatos, mora, churqui, tusca y los distintos tipos de cactus.

Chaco de transición o central En este tipo de suelo se desarrollan los montes densos, también de parques y sabanas secas; ambientes donde se alternan bosques con áreas no inundables cubiertas de pastizales denominadas “pampas”, (de ahí el nombre de muchos parajes y localidades del centro chaqueño). Si bien la vegetación natural es casi la misma del Chaco semiárido los árboles presentan maderas más duras y ricas en tanino. También se desarrollan especies como: guayacán, quebracho colorado chaqueño, acacia, mistol. Por último están los suelos más arcillosos, los que permiten retener el agua y que no se pierdan por la infiltración, acompañado por los suelos salitrosos que también predominan.

Al ser un sector intermedio entre las otras regiones, es frecuente encontrar características de suelo mixtas y vegetación coincidentes al Chaco húmedo y al semiárido.

Chaco húmedo

Es típica la cobertura vegetal compuesta de gramíneas. En diversos lugares se destaca la palma llamada karanda'y (Copernicia alba), muy característica en los palmares extendidos del Chaco Húmedo. Los suelos generalmente son de textura arcillosa y limosa que juntamente con la abundancia de precipitaciones dan lugar a ricas formaciones vegetales.

En partes topográficas un poco más elevada se encuentran los bosques en isletas con especies predominantes como guayaybí, palo lanza, coronillo, guayacán, lapacho. A lo largo de las escorrentías hacia el río Paraguay la formación vegetativa está constituida por bosques en galería dominados por especies como por ejemplo timbo, francisco alvarez, palo blanco y palo piedra, entre otros.

Actividades

- 1) Realiza un cuadro comparativo entre las condiciones del suelo y vegetación de las tres regiones. Utiliza tres columnas comparando: Tipo de suelo, Tipo de cobertura vegetal, Ejemplos de especies

Entrenamos en casa con elementos caseros

En la clase anterior construimos conos caseros a partir de botellas. Ahora te propongo realizar algunos ejercicios utilizándolas.

ACTIVIDADES INTEGRADORAS

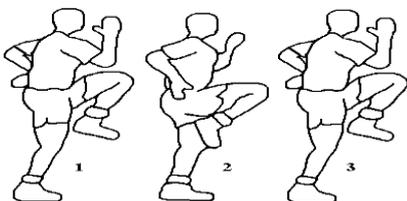
- ✓ Cantidad de estímulos semanal: 3 veces.

Entramos en calor...

- Trote en el lugar. 3 series de 15 segundos.

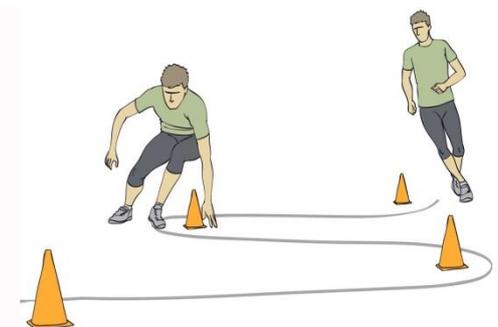


- Skipping. 3 series de 15 segundos.



Utilizando el material elaborado en la clase anterior “conos” realizamos las siguientes actividades:

- Zigzag entre los conos. 5 series de 15 segundos.

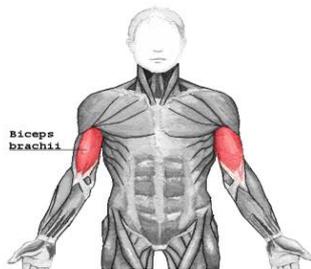


- Saltos con uno-dos pies. 5 series de 15 segundos.

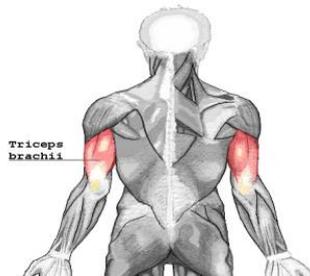


Para finalizar la clase nombraremos los músculos utilizados en las actividades anteriores:

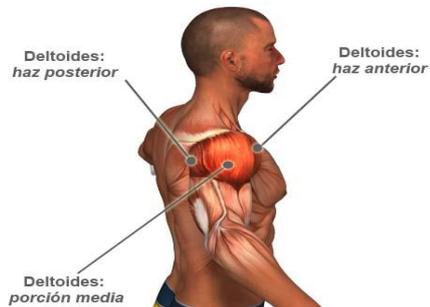
- Bíceps.



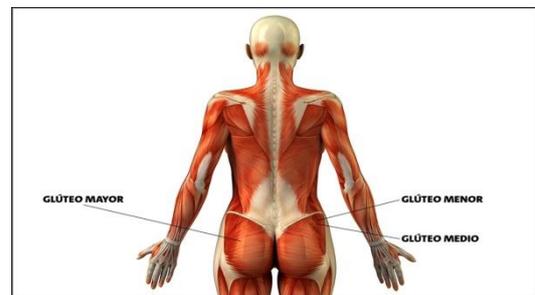
- Tríceps.



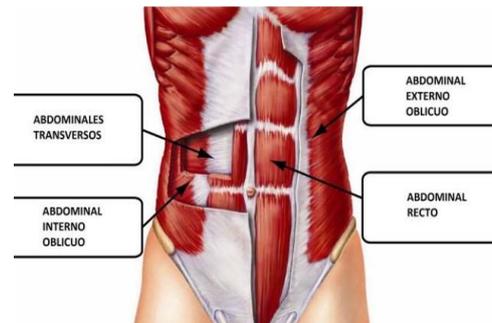
- Hombros.



- Glúteos.



- Abdominales.



Para Investigar:

1 ¿Con qué otro material se pueden realizar conos? Nombrar cada paso.

Problemas ambientales del Parque Chaqueño

Un problema ambiental es cualquier alteración que provoca desequilibrio en un ambiente dado, afectándolo negativamente. Prácticamente afectan a la totalidad de los elementos de la naturaleza: (el agua, el suelo, la cobertura vegetal, los animales y el clima).

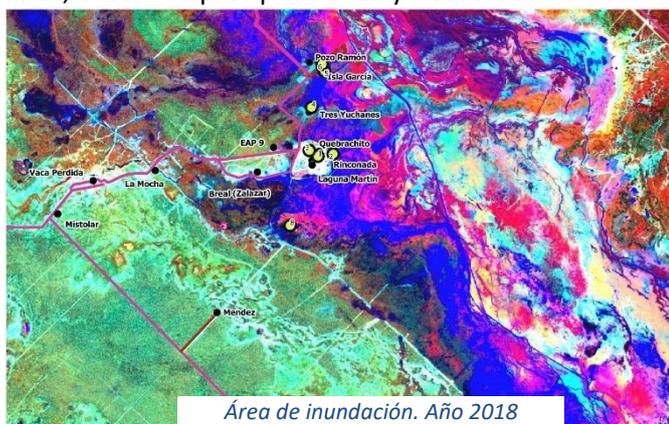
En nuestro país existen distintos problemas ambientales, y la región chaqueña no está exenta y se ve afectada por algunas de estas problemáticas ambientales:

Sequía: es el período prolongado de insuficiente disponibilidad de agua. Puede afectar a una región de manera tal que las necesidades de los elementos vitales locales no pueden ser satisfechas. Cuando en una región se producen cambios a las condiciones de desierto por procesos naturales se la conoce con el nombre de desertización.



En el Chaco semiárido las precipitaciones disminuyen normalmente durante entre junio y agosto hablándose de una “sequía estacional”. Pero el problema se agrava si en verano se suman las altas temperaturas determinando una elevada evapotranspiración. Nuevas investigaciones y registros establecen que las sequías en el Chaco semiárido han sido “moderadas” durante los últimos 30 años.

Inundación: es un cubrimiento de agua que afecta a una determinada superficie por tiempo indeterminado. Sus causas son, entre otras, excesivas precipitaciones y desbordes de ríos. En el caso del río Pilcomayo las inundaciones son más frecuentes y además por el comportamiento complejo y casi inmanejable de este río convirtiéndolo en uno de los más sedimentados y régimen muy regular del mundo. Desde Santa Victoria (este de Salta) dentro del parque chaqueño, las comunidades autóctonas y criollas sufren año a año las consecuencias de los desbordes. En territorio formoseño



Área de inundación. Año 2018

en los departamentos Ramón Lista y Bermejo el río comienza a sedimentar, a colmatar los lechos y derrama sus aguas formando bañados y arrastrando grandes cantidades de sedimentos. Se recuerda el caso en los años 1.974-1.975 la antigua comunidad Sombrero Negro que se situaba a 20 kilómetros de la actual La Rinconada – Sombrero Negro. Entre el año 2018 y 2019 el anegamiento de la de las distintas comunidades hizo que numerosas familias

tuvieran que ser evacuadas y muchos de sus bienes materiales quedaron prácticamente sepultados (“enlamados”), así como instituciones educativas y eclesiásticas, parte de su ganado menor, producciones apícolas y pequeños cercos. Aún hoy se realizan trabajos de infraestructura como barreras de contención, dragado y canalización.

Incendios forestales: Los montes y pastizales son afectados por la acción del fuego, que no solo altera la cubierta vegetal sino todas las formas de vida existentes y, además acelera los **procesos erosivos** al quedar el suelo expuesto a distintos agentes. Recordemos: la erosión es la pérdida del suelo a partir del aire o del agua.

Los incendios forestales pueden ser causados por la acción voluntaria (para la obtención de nuevas tierras para el cultivo y erradicar plagas). En el área del Chaco Húmedo son comunes las quemazones de pastos secos y de palmares para dar lugar a nuevos pastos tiernos. También de forma voluntaria en zonas de bañados en donde crece en demasía una especie de totora que se desarrollan en verano formando una barrera impenetrable, los lugareños la suelen quemar para que poder pasar junto con su ganado.



Desertificación: es la acentuación de las condiciones de aridez, en zonas áridas y semiáridas, por causas antrópicas, es decir por seres humanos. Su mayor efecto es la **pérdida de la productividad de los suelos**. Con el sobrepastoreo primero y el avance de la frontera agropecuaria después, el Chaco semiárido argentino vivió la aceleración del proceso de desertificación. La sobreexplotación del bosque por el **desmonte** y la tala rasa con topadoras, produjeron alteraciones irreversibles en el suelo.



Esta es una situación conflictiva porque busca el incremento de áreas destinadas a la ganadería y la agricultura aumentando la **deforestación**. Además, la biodiversidad se ve afectada por la **tala selectiva de especies maderables de alto valor**: es así que aumentó la tala de especies arbóreas como el quebracho colorado (para postes, durmientes, tanino), el palo santo (muebles, piso, en perfumería y farmacia), y el algarrobo para muebles, pisos y techos. Estas situaciones aumentan la erosión y el efecto sobre el cambio climático. Actualmente está en vigencia la Ley de Bosques N° 26.331 que intenta remediar estas situaciones destinando recursos para la protección del bosque nativo.



ACTIVIDADES: Realiza la lectura del texto y responde las siguientes preguntas:

- 1) ¿En qué momento se produce la sequía estacional?
- 2) ¿Qué situación provoca el Río Pilcomayo cuando desborda? ¿Qué ocurre en la provincia de Formosa?
- 3) ¿Qué es la erosión? ¿Influyen los incendios en estos procesos?
- 4) ¿Cuál es el mayor efecto de la desertificación?
- 5) ¿Qué diferencia hay entre deforestación por desmontes y la tala selectiva?

ENFERMEDADES CRÓNICAS

ENFERMEDADES CRONICAS

Son **enfermedades de larga duración** y por lo general de progresión lenta, es decir la manifestación en los pacientes con estas enfermedades es evolutiva, con diferentes signos y síntomas según su procedencia.

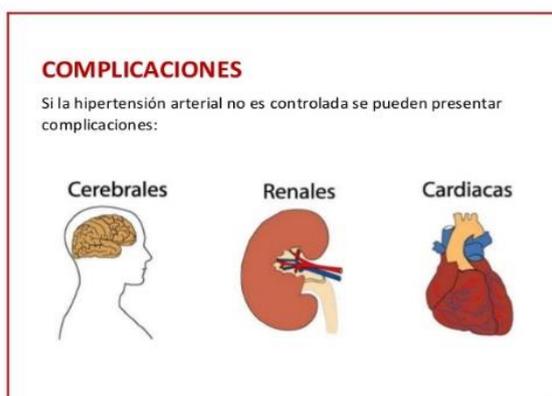
Algunas enfermedades son producidas por seres microscópicos (ejemplo, el Chagas; etc) mientras que otras se originan por una mala alimentación o el exceso en el consumo de sustancias tóxicas como el alcohol y el tabaco (ejemplo, la diabetes, la hipertensión arterial, cáncer de pulmón, la cirrosis, etc).

A continuación veremos dos de las enfermedades crónicas originadas por hábitos de consumo: la diabetes y la hipertensión arterial

La diabetes: es una enfermedad que se caracteriza por un *aumento de la concentración de glucosa en la sangre* debido a que un órgano del sistema endocrino, el páncreas no produce una sustancia llamada insulina, la cual cumple la función de regular el nivel de azúcar o glucosa en la sangre.

Hipertensión arterial: es una patología crónica en la que los vasos sanguíneos tiene una tensión persistentemente alta, lo que puede llegar a dañarlo. *La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes* de las arterias al ser bombeadas por el corazón. Es por esta razón que decimos que una persona puede tener presión alta o hipertensión arterial

En ambos casos se recomienda que al preparar alimentos tengamos en cuenta desde jóvenes colocar la cantidad adecuada de azúcar y sal, ya que el exceso puede aumentar el riesgo de padecer estas enfermedades.



Actividades:

1. ¿Qué son las enfermedades crónicas?
2. En un breve resumen describe en que consiste la diabetes y la hipertensión arterial.
3. ¿Cómo se llama el órgano encargado de producir la insulina?
4. ¿Qué órganos afecta la hipertensión arterial?
5. ¿Conocés a alguien con estas enfermedades? ¿Qué le recomendarías?

MATEMÁTICAS PARA EL EMPRENDEDOR

FORMACION DE PRECIO DE VENTA: El precio de venta de un producto o de un servicio va a depender directamente de distintos factores, como ser el costo de los insumos/equipamiento, la mano de obra involucrada, el precio del mercado, los gastos fijos (como electricidad, gas, elementos de limpieza, etc) y calcular el precio de venta, correctamente, es una de las tareas más estratégicas para el éxito de cualquier emprendimiento. Buscar el equilibrio entre los gastos y las ganancias.

ACTIVIDAD 1:

Teniendo en cuenta los siguientes aspectos que implican un movimiento de dinero, realiza el cálculo de cada uno a partir de los gastos que un emprendedor debe considerar para poner el precio al producto:

	MENSUAL	SEMANTAL	DIARIO
Electricidad			
Gas			
Combustible			
Agua			
Teléfono			
Internet			
Transporte			
Limpieza			
Total	\$ _____	\$ _____	\$ _____

- Sabiendo que para producir 18 docenas de discos para empanadas se invierten \$900, agregar el total diario que obtuviste en la tabla anterior para estimar el gasto total de la producción.

El gasto total de la producción es \$ _____

- Ahora debes dividir ese gasto por 18 (DOCENAS A PRODUCIR) para saber el costo que implica una unidad de producción.

El costo de la unidad de producción es \$ _____

- Conociendo el costo unitario, puedes calcular el precio de venta multiplicándolo por el 30%.

El precio de venta es \$ _____

FECHA PATRIA

20 de Junio



Manuel Belgrano
1820 - 20 de junio

**La creación de la Bandera
y la Lucha por la
Independencia Americana**

Este día se honra al creador de la bandera nacional **Manuel Belgrano**, quien el 20 de junio de 1820 en Buenos Aires pasó a la inmortalidad. La bandera fue creada el 27 de febrero de 1812, durante la gesta por la Independencia de las Provincias Unidas del Río de la Plata.

Además Belgrano fue uno de los más notables economistas argentinos, precursor del periodismo nacional, impulsor de la educación popular, la industria nacional y la

justicia social, entre otras muchas cosas. Las ideas innovadoras de Belgrano quedarán reflejadas en sus informes anuales del Consulado.

La fecha fue decretada por ley 12.361 del 8 de junio de 1938, con aprobación del Congreso, por el entonces Presidente de la Nación Argentina, Roberto M. Ortiz. A partir del año 2011, por decreto nacional, dicho feriado es inamovible.

Mi Bandera

Marcha

Aquí está la bandera idolatrada,
la enseña que Belgrano nos legó.
Cuando triste la Patria esclavizada
con valor sus vínculos rompió.
Aquí está la bandera esplendorosa
que al mundo con sus triunfos admiró.
Cuando altiva en la lucha y victoriosa
la cima de los Andes escaló.
Aquí está la bandera que un día
en la batalla tremoló triunfal,

y, llena de orgullo y bizarría,
en San Lorenzo se erigió inmortal.
Aquí está como el cielo refulgente,
ostentando sublime majestad.
Después de haber cruzado el Continente,
exclamando a su paso:
¡Libertad! ¡Libertad! ¡Libertad!

Letra: Juan Chassaing

Música: Juan Imbroisi

MICROORGANISMOS UTILIZADOS EN PRODUCCIÓN

Como hemos mencionado en clases anteriores hay microorganismos que pueden producir enfermedades, pero vamos a ver en esta clase que también existen aquellos que son utilizados en diversos ámbitos productivos (**elaboración de vacunas, productos leudantes, lácteos y otros**). Dentro de este grupo podemos mencionar a las bacterias y hongos microscópicos.

Las bacterias: organismos unicelulares, procariontes la única célula que los forma lleva a cabo todas las funciones vitales. Existen algunos que producen enfermedades como la otitis, la neumonía, etc. Existen otras que conviven dentro de otros seres vivos y mantienen una relación mutua como es *el caso de las bacterias que viven en nuestra flora intestinal, otras utilizadas en la producción de [mantequilla](#), [queso](#), [vinagre](#), [yogur](#), etc., y en la fabricación de [medicamentos](#) y de otros productos químicos. También las hay aquellas que habitan el suelo y favorecen el crecimiento de las plantas fijando el nitrógeno del aire. Su alimentación puede ser autótrofa o heterótrofa.*

Los hongos microscópicos: Pertenecen al reino Fungi son organismos pluricelulares o en algunos casos unicelulares, de alimentación heterótrofa ya que no poseen clorofila para fabricar su propio alimento. El uso de los hongos podemos verlo por ejemplo en la producción industrial como es el caso de *las levaduras, con los cuales se pueden crear productos que se consumen diariamente, ejemplo, pan, yogurt, cervezas, quesos, etc.*



En el siguiente cuadro podrán observar algunos ejemplos de microorganismos utilizados en diversos ámbitos productivos.

AREA	MICROORGANISMOS	PRODUCTOS
Salud	Clostridium, Penicillium, Bacillus.....	Vacunas, vitaminas, penicilina - antibióticos,
Alimentos	Saccharomyces, Lactobacillus, Penicillium	Levadura, yoghurt, vino, cerveza, vinagre....
Producción Vegetal	Rhizobium, Giberella	Bioinsecticidas, ácido giberélico, inoculantes
Producción Animal	Candida, Aspergillus, Salmonella....	Proteína unicelular, vacunas
Insumos Industriales	Xanthomonas, Saccharomyces, Clostridium...	Etanol, enzimas, acid. Orgánicos, biopolímeros, acetona.
Minería	Acidithiobacillus, Pseudomonas.....	Biolixiviación, biooxidación
Servicios	Aerobios sp, anaerobios sp...	Biorremediación de efluentes

Actividades

1. Menciona alimentos que conozcas donde se utilizan microorganismos.
2. ¿Cómo es alimentación en las bacterias?
3. ¿A qué reino pertenecen los hongos utilizados en la producción?

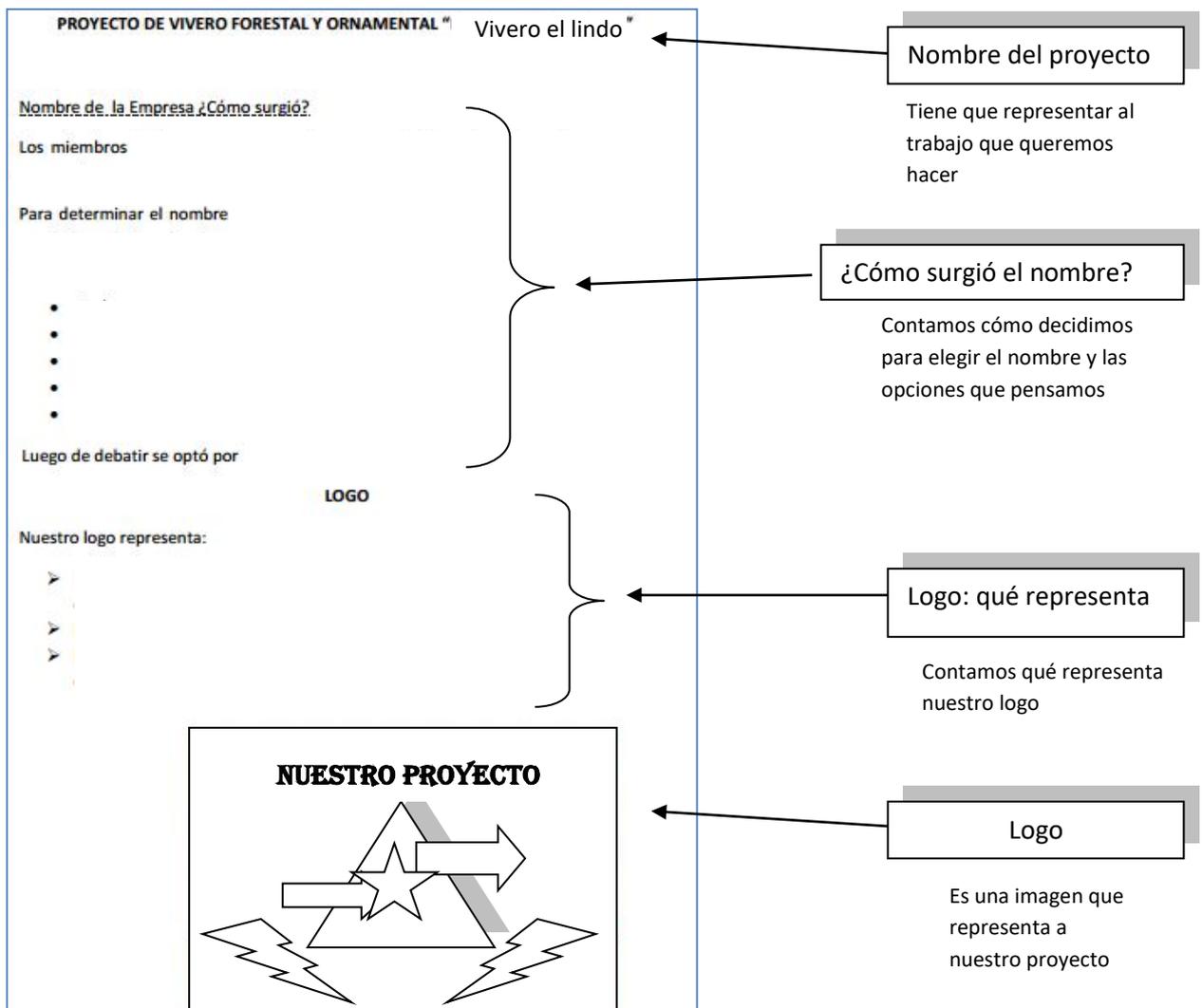
El Proyecto Productivo

Todo emprendedor **antes de iniciar** su actividad productiva debe realizar la planificación de su trabajo. Esta planificación es la que denominamos **"Proyecto productivo"**

En esta clase veremos cómo escribir un proyecto productivo, con el objetivo de organizar nuestras ideas y hacer más eficiente el trabajo.

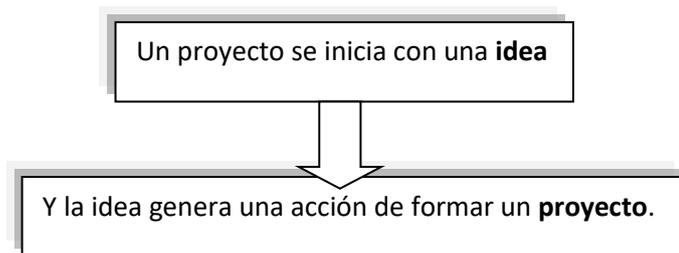
Recordemos que escribir el proyecto requiere de tiempo, y la escritura es algo que va a ir mejorando a medida que más practicamos.

Empecemos: aquí presentamos un ejemplo de la estructura de la presentación del proyecto, y sus partes



Proyecto productivo

Un proyecto es una secuencia ordenada de actividades, recursos y acciones para obtener un propósito. Cuando el propósito u objetivo incluye actividades de producción de bienes o servicios se habla de un “Proyecto productivo”



Para empezar a organizar los primeros pasos de la formulación de un proyecto debemos hacernos unas series de preguntas que nos ayudarán a armar el proyecto y ordenar nuestras actividades futuras:

1. QUÉ	se quiere modificar	Diagnóstico
2. POR QUÉ	se quiere hacer	Fundamentación
3. PARA QUÉ	se quiere hacer	Objetivos
4. CUÁNTO	se quiere hacer	Metas
5. CÓMO	se va a hacer	Descripción del proyecto
6. CUÁNDO	se va a hacer	Cronograma de actividades
7. QUIÉNES	lo van a hacer	Recursos Humanos
8. DÓNDE	se quiere hacer	Localización física del proyecto
9. CON QUÉ	se va a hacer	Presupuesto
10. PARA QUIÉN	se va a hacer	Mercado / Beneficiarios
11. CÓMO	Se va a evaluar	Evaluación
12. QUIÉN	Lo va a administrar	Administración.

Esquema de un proyecto de un emprendimiento productivo

- Portada (Integrantes, Nombre del proyecto, Lugar y año)
- Fundamentación
- Objetivos
- Descripción del proyecto (actividades, tareas, métodos y técnicas a utilizar)
- Cronograma de actividades
- Recursos humanos (todo el personal involucrado)

- Localización del proyecto
- Presupuesto (costos, material, tecnológico y financiero)
- Mercado

ACTIVIDAD: Te proponemos empezar a redactar un proyecto para un emprendimiento productivo teniendo en cuenta estos pasos, de acuerdo a lo planteado desde las prácticas.

65 AÑOS DE LA PROVINCIALIZACIÓN DE FORMOSA

28 de Junio

Movidos por la necesidad de ser reconocidos por Nación y lograr el pleno ejercicio de gobierno, los habitantes del territorio organizaron una comisión para realizar un pedido al gobierno nacional durante la presidencia del General Juan Domingo Perón. Dicha comisión pro-provincialización estaba presidida por el docente y militante político Vicente Arcadio Salemi.

Fue el **28 de junio de 1955 por ley 14.408 que se reconoce a Formosa como provincia**. La provincialización de Formosa implicó la concreción del proceso histórico-político formoseño, jalonado en la perseverancia por adquirir el reconocimiento de la Nación y el pleno ejercicio del gobierno. Este, se remonta al 8 de abril de 1879, con la fundación de Villa Formosa como capital del Chaco Argentino, continúa el 16 octubre de 1884 con la creación del Territorio Nacional de Formosa, mediante la sanción de la ley 1532 y culmina el 28 de junio de 1955

“Fue sin dudas la idealización de un sueño libertario, en busca de los más nobles propósitos, una soberanía provincial que nos permitiera un gobierno que surgiera del pueblo, para los formoseños. Felizmente eso se pudo concretar gracias al entusiasmo, esfuerzo y pasión de todo el pueblo. Y también gracias al eco favorable que se recibió del gobierno central de aquella época histórica para los argentinos” (Vicente Arcadio Salemi)

Evocando la promulgación de la ley 14.408 que declaró Provincia al Territorio Nacional de Formosa, el **gobernador GILDO Insfrán** fue quien tomó la decisión política de establecer el 28 de junio de cada año como **fecha histórica provincial y fiesta cívica formoseña**.



Lo hizo a través del decreto 1361 del año 2005 en coincidencia con la celebración del Cincuentenario de la gesta de un grupo de ciudadanos formoseños que logró el objetivo de alcanzar la jerarquización institucional del entonces territorio, tras entrevistarse con el entonces presidente de la Nación, general Juan Domingo Perón.



1959: Mediante el decreto 741 queda establecido el escudo provincial



1991: Se aprueba la bandera provincial.

El Proyecto Productivo

En esta clase seguimos avanzando con el proyecto productivo, continuemos analizando las partes:

ESTUDIO DE MERCADO Y PROPUESTA DE VENTA

La producción de |

OBJETIVOS DE LA EMPRESA

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

PRESENTACIÓN DEL NEGOCIO

Presentación del grupo:

Forma de trabajo: |

Estudio de mercado

Es una recolección zonal de datos relacionados con la oferta y demanda de los productos que queremos hacer.

Objetivos

Contamos qué vamos a hacer en nuestro emprendimiento y a dónde queremos llegar, nuestras intenciones

Presentación del proyecto

Presentamos nuestro proyecto, dando detalles de la forma del trabajo.

ANÁLISIS TÉCNICOS

Localización: |

Marco teórico

Áreas de producción del Vivero

1. Área de siembra: |
2. Área de cría o cancha de cría:
3. áreas de

Análisis técnico

Contamos sobre la localización, el marco teórico, los recursos. En esta parte vemos el DESARROLLO DEL TRABAJO, cómo lo hacemos y por qué lo hacemos así.

Marco teórico

En esta parte hablamos de los conocimientos registrados en la bibliografía (libros, internet) sobre trabajos como los que queremos hacer

MATEMÁTICA PARA EL EMPRENDEDOR

Se define como costo al valor que se da a un consumo de factores de producción dentro de la realización de un bien o un servicio como actividad económica.

El precio es la cantidad necesaria para adquirir un bien, un servicio u otro objetivo. Suele ser una cantidad monetaria.

La ganancia es un beneficio económico donde una de las partes es beneficiada gracias a una transacción económica.

Una inversión es una actividad que consiste en dedicar recursos con el objetivo de obtener un beneficio de cualquier tipo. En macroeconomía se utiliza este término para referirse al aumento de la cantidad de activos productivos como bienes de capital.

Se conoce como reinversión a la acción de emplear las ganancias obtenidas en alguna actividad productiva en el aumento del capital de la misma actividad u otra que también pueda producir beneficios.

ACTIVIDADES:

- 1) Completar las siguientes tablas con los precios que te parecen apropiados según las tareas realizadas hasta el momento:

Insumos	Costo
A	\$
B	\$
C	\$
D	\$
TOTAL	\$

Otros gastos	Costo
X	\$
Y	\$
w	\$
Z	\$
TOTAL	\$

- 2) Luego responde a las siguientes consignas:
 - a) Realizar el costo total invertido con un incremento del 30% (este es el porcentaje de GANANCIA DEL EMPRENDEDOR) para conocer el precio de venta.

Por ejemplo:

Si tu costo total resultó ser de \$ 12000, primero deberíamos calcular el 30% de 12000, es decir $\frac{30}{100} \cdot 12000 = 3600$, luego sumar el costo total más este porcentaje hallado:

$4000 + 3600 = \$7600$ este valor representa el precio de venta que incluye el 30% de ganancia.

- b) La ganancia obtenida se repartió de la siguiente manera:
El 20% de la ganancia se repartió entre los dos integrantes del emprendimiento y el 10% restante de la ganancia se utilizará para invertir en el crecimiento del negocio.
¿Cuánto dinero le corresponde a cada emprendedor?
¿Cuánto dinero van a invertir para el crecimiento del negocio?

El Proyecto Productivo

Ya estamos avanzando, y vamos completando el proyecto. Dentro del análisis técnico incorporamos datos de los recursos con los que contamos y cómo hacemos uso de ellos. Es importante también hacer un análisis de la evolución de nuestro trabajo. Un recurso útil es un análisis FODA, mediante el cual vemos lo bueno y lo malo. Este análisis permite continuar con las cosas buenas que logramos, y proponer soluciones a los problemas que se presentan.

LOS RECURSOS CLAVES PARA EL NEGOCIO SON

Recurso Físico:

Recursos humanos

Para la producción de plantines, necesitamos
..... un equipo unido y responsable de nuestra producción.
..... personal mínimo compuesto de:

-
-
-

Recursos financieros:

Recursos

Analizamos y detallamos los recursos con los que contamos: físico, humano y financiero



Análisis FODA

Análisis FODA

Analizamos las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas



**El presente cuadernillo ha sido elaborado por el Equipo de Coordinación, Directivos y Docentes
de las Escuelas Agrotécnicas N° 9 y N° 11**



COVID 19

Medidas para evitar el contagio

Lavate las manos con agua y jabón con frecuencia, y al volver a tu casa.



Para toser o estornudar, cubrite la nariz y la boca con el pliegue del codo, lavate las manos enseguida.



No te lleves las manos a los ojos, nariz ni boca.



Ventila los ambientes.

