

# TECNOENCUENTRO EDUCATIVO 2009



**Legislatura de la Ciudad Autónoma  
de Buenos Aires.**

Salones:

- Juan Domingo Perón
- Montevideo
- Dorado

**25 de Septiembre de 2009**

La **escuela**, tiene la responsabilidad de ofrecer a los alumnos una selección de prácticas y saberes relevantes.

La **Educación Tecnológica**, tiene la responsabilidad de crear situaciones didácticas que lleven a comprender la vastedad de procesos técnicos y tecnologías existentes para llevar adelante una tarea.

Los **maestros de Educación Tecnológica**, tienen la responsabilidad de convertir esas situaciones didácticas en situaciones problemáticas que favorezcan en los niños la destreza cognitiva específica del quehacer tecnológico.

Los **alumnos**, podrán así construir conocimiento sobre la técnica y sus múltiples implicancias al abordar una de las dimensiones socio-culturales más complejas, tal es la comprensión de las tecnologías, que los llevará a interrogarse críticamente sobre la incorporación de las mismas.



El **Tecnoencuentro** es un momento de crecimiento para los docentes, que profesionaliza su formación continua y progresiva y que ha permitido que el maestro de Educación Tecnológica sea acompañante, guía, asesor y orientador de los procesos de investigación y construcción conceptual y material.

El 6° **Tecnoencuentro** fue pensado para ahondar sobre dos cuestiones principales a la hora de enseñar Educación Tecnológica en nuestras aulas.

La secuencia de contenidos a través del planteo de situaciones problemáticas.

#### ¿Por qué pensar en una secuencia de contenidos?

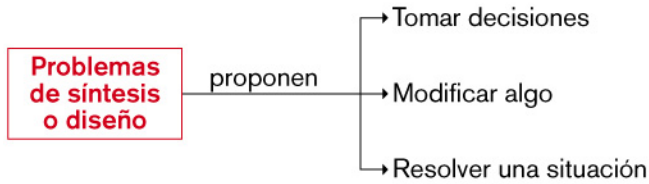
Porque remitiéndonos a un orden en la enseñanza de los contenidos se propone a los alumnos niveles de complejidad creciente, donde cada concepto se apoya en el anterior.

#### ¿Por qué plantear situaciones problemáticas?

Porque de esta manera se logrará que los niños construyan conocimiento y se acerquen a los conceptos que el docente se propone enseñar, identificando y analizando el problema que se les presenta generando una solución entre varias posibles.

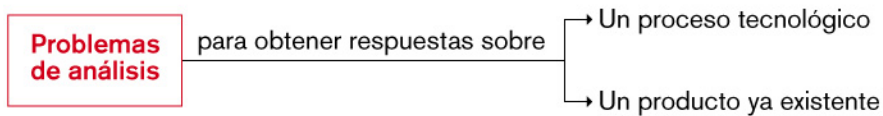
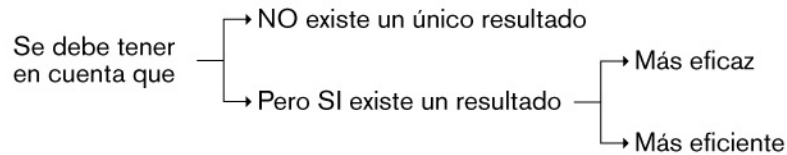


## ¿Cómo se clasifican los problemas técnicos?



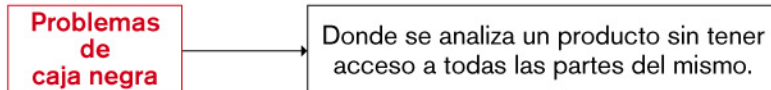
Ejemplos:

- Crear una herramienta.
- Reorganizar un proceso.
- Redactar un manual de uso.
- Organizar un servicio.



Ejemplos:

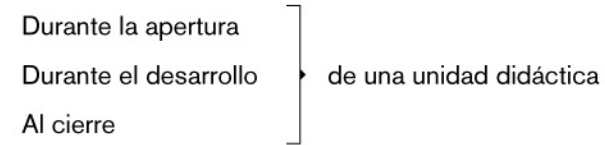
- Identificar la función de cada una de las partes de un artefacto.
- Evaluar la calidad de un producto.
- Comprender cómo se utiliza una máquina.
- Evaluar los efectos que produce un nuevo producto.



Ejemplos:

- Encontrar el origen de una falla en un sistema
- Identificar la función de una parte del sistema
- Identificar mediante la observación de la respuesta de un artefacto, qué operadores la producen.

## ¿Cuándo plantear problemas?



## ¿Cómo plantearlos?







# INDICE

## TECNIFICACIÓN

- **UNA HERRAMIENTA PARA COMPARTIR CAMELOS**

Escuela N° 1 - D.E. 7°  
4° Grado  
Docentes: María Alejandra Siciliano  
Silvia García

- **TECNIFICAMOS... SOUVENIRS PARA TODOS**

Escuela N° 5 - D.E. 2°  
5° Grado  
Docente: Jorgelina Cora

- **OPERADORES TECNOLÓGICOS APLICADOS A LA SEGURIDAD VIAL**

Escuela N° 12 - D.E. 20°  
5° Grado  
Docente: Soledad Mercuri

- **EL MOVIMIENTO DE LAS MÁQUINAS NOS AYUDA**

Escuela N° 8 - D.E. 13°  
5° Grado  
Docente: Liliana Bonola

## CONTROL

- **TODO BAJO CONTROL**

Escuela N° 15 - D.E. 17°  
6° Grado  
Docente: Silvia Hauschildt

- **LA MEDICIÓN, UN PROCESO DE CONTROL**

Escuela N° 6 - D.E. 5°  
6° Grado  
Docente: Liliana Barbeito

- **REORGANIZAMOS PARA MEJORAR LA TAREA**

Escuela N° 22 - D.E. 4°  
6° Grado  
Docente: Margarita Olivares

- **TRATANDO DE MEDIR EL TIEMPO**

Escuela N° 13 - D.E. 18°  
7° Grado  
Docente: Analía Verónica Pieruzzini

- **CONTROL DE PROCESOS**

Escuela N° 3 - D.E. 16°  
7° Grado  
Docente: Graciela Labella

## MATERIALES

- **MODELAMOS PARA JUGAR**

Escuela N° 9 - D.E. 21°  
1° Grado  
Docente: Laura Abate

- **LAMINAR Y MOLDEAR PARA TRANSFORMAR EL MATERIAL**

Escuela N° 3 - D.E. 1°  
2° Grado  
Docente: Gabriela Carosini

- **HACEMOS NUDOS... Y JUGAMOS**

Escuela N° 17 - D.E. 8°  
N° 15 - D.E. 8°  
3° Grado  
Docentes: Claudia Sarkissian  
María Alejandra Genazzini

- **CONFORMAMOS MATERIALES PARA CONSTRUIR JUEGOS**

Escuela N° 14 - D.E. 6°  
4° Grado  
Docente: Haydeé Mancebo

- **SI LO ESTIRÁS CON FRECUENCIA, MEDIRÁS LAS CONSECUENCIAS**

Escuela N° 6 - D.E. 9°  
N° 20 - D.E. 9°  
6° Grado  
Docentes: María José Andrade  
María Elba Bonnin

## TÉCNICAS DE TRANSPORTE

- **NO HAY TRABAJO SIN ESFUERZO**

Escuela N° 14 - D.E. 19°  
1° Grado  
Docente: Alicia Llanos

- **TRANSPORTE FÁCIL**

Escuela N° 15 - D.E. 3°  
2° Grado  
Docente: Alicia Altobelli

- **AHORA ES MÁS FÁCIL SUBIR Y BAJAR**

Escuela N° 12 - D.E. 11°  
3° Grado  
Docente: María Eugenia Barrio

## INFORMACION TÉCNICA

- **LA RECETA MÁGICA**

Escuela N° 7 - D.E. 10°  
1° Grado  
Docente: María Fabiana Treviranus

- **DULCES FORMAS**

Escuela N° 2 - D.E. 14°  
2° Grado  
Docente: Ana Lía Zibell

- **¿CÓMO LO HAGO?**

Escuela N° 10 - D.E. 15°  
3° Grado  
Docente: Ana María Civetta

- **DOBLADOS PERFECTOS**

Escuela N° 24 - D.E. 12°  
4° Grado  
Docente: Claudia Rodríguez



# TECNIFICACION

Las tecnologías no surgen simplemente de la imaginación de una persona, sino que son el resultado de condicionamientos anteriores y formarán parte de futuras estructuraciones técnicas.

Tecnificar una tarea es, desde la propuesta curricular de la jurisdicción, el resultado de dos intervenciones diferentes, pero vinculadas entre sí, dentro del proceso técnico de trabajo: la división de tareas entre más personas asignando una parte de la misma a cada una y/o incorporando a dicha tarea dispositivos, herramientas o artefactos cada vez más complejos.

El objetivo perseguido al tecnificar es el de **aumentar la productividad de la tarea**, esto es reducir el tiempo que se invierte en un proceso técnico, lo cual trae aparejado a su vez, la simplificación de los conocimientos y procedimientos necesarios para llevarlo a cabo.

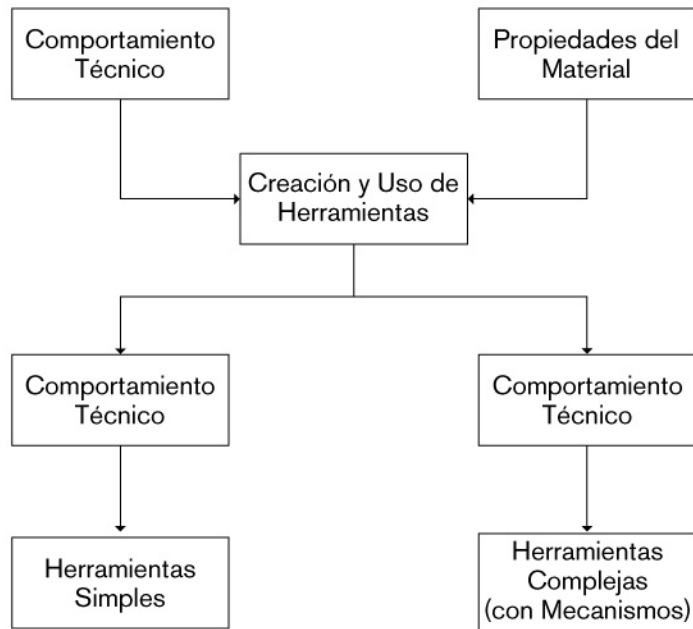
## UNA HERRAMIENTA PARA COMPARTIR CAMELOS

Escuela N° 1 - D.E. 7°

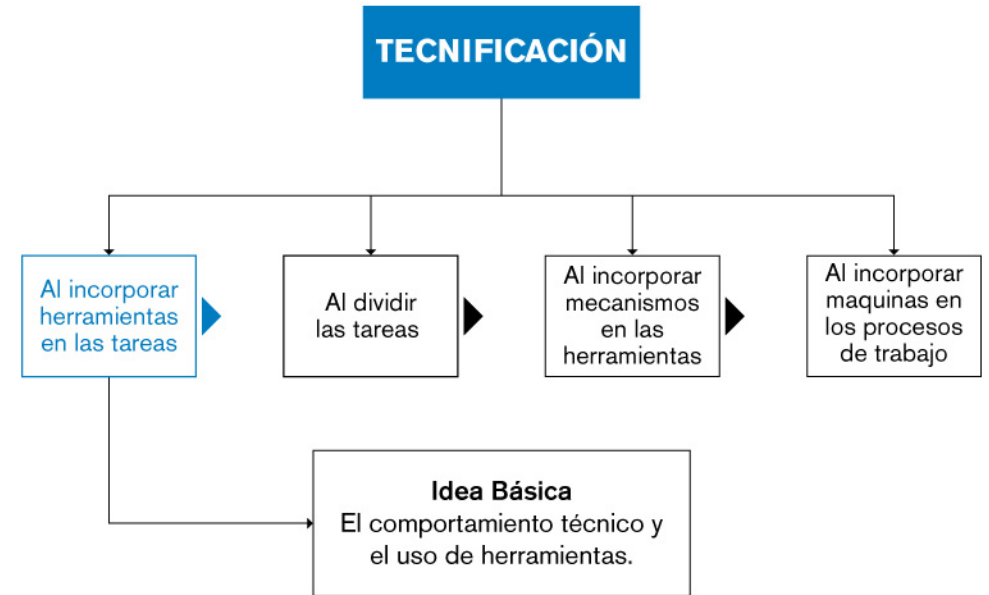
4° Grado

Docentes: María Alejandra Siciliano / Silvia García

Se analiza la creación de herramientas para observar cómo influye en ellas el comportamiento técnico y el material sobre el que actúa.



La modificación de una herramienta para mejorar una tarea implica una tecnificación de la misma.



**Para** prolongar o modificar las acciones que las personas realizan con cualquier parte del cuerpo.

**Trabajamos** con el comportamiento técnico, la utilización de las herramientas y la diferenciación entre herramientas que copian o transforman el gesto.

### Situación Problemática:

En todos los cumpleaños hay un momento muy esperado, el de la piñata, que resulta ventajoso para algunos, pero no para otros.

En este cumpleaños, para que no suceda lo mismo, Santi decidió construir una herramienta que permita a sus invitados sacar caramelos de un gran envase, colocado lejos del alcance de sus manos, logrando un momento divertido y asegurándose que todos se lleven caramelos.

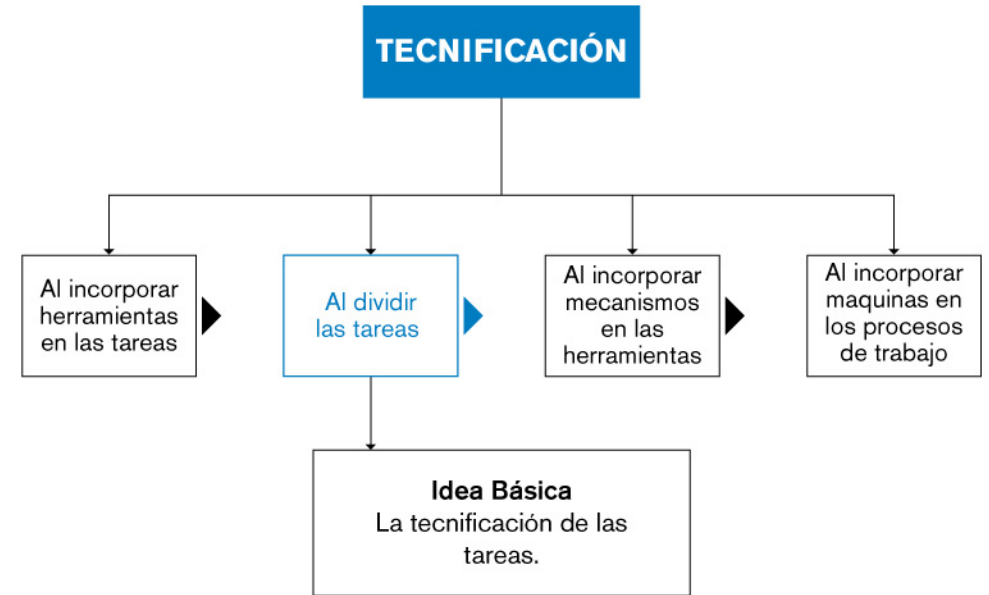
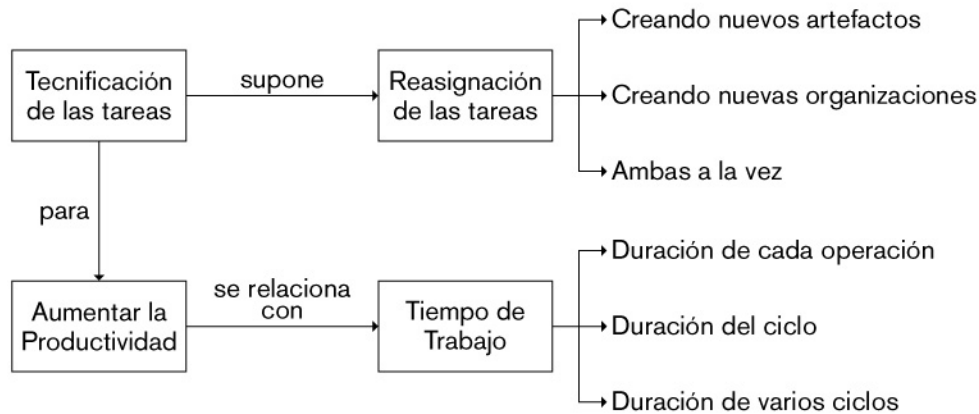
## TECNIFICAMOS... SOUVENIRS PARA TODOS

Escuela N° 5 - D.E. 2°

5° Grado

Docente: Jorgelina Cora

Se abordan los diferentes modos de tecnificar una tarea



**Para** establecer relaciones entre la tecnificación de las tareas y el aumento de la productividad con su correspondiente efecto sobre los conocimientos de las personas.

**Trabajamos** con la tecnificación de las tareas a través de la división de tareas y la complejización artefactual.

### Situación Problemática:

Sabemos que Santi es muy creativo, así como construyó una herramienta para sacar los caramelos de un gran envase armó con su familia unos muñequitos de souvenirs como agradecimiento por haber venido a su cumpleaños.

Modelaron los muñequitos con masa, pero revisando la lista de invitados se dieron cuenta que el modelado les llevaba mucho tiempo y no llegaban con la cantidad que necesitan.

¿Ayudamos a Santi y a su familia a resolver esta situación?.



## OPERADORES TECNOLÓGICOS APLICADOS A LA SEGURIDAD VIAL

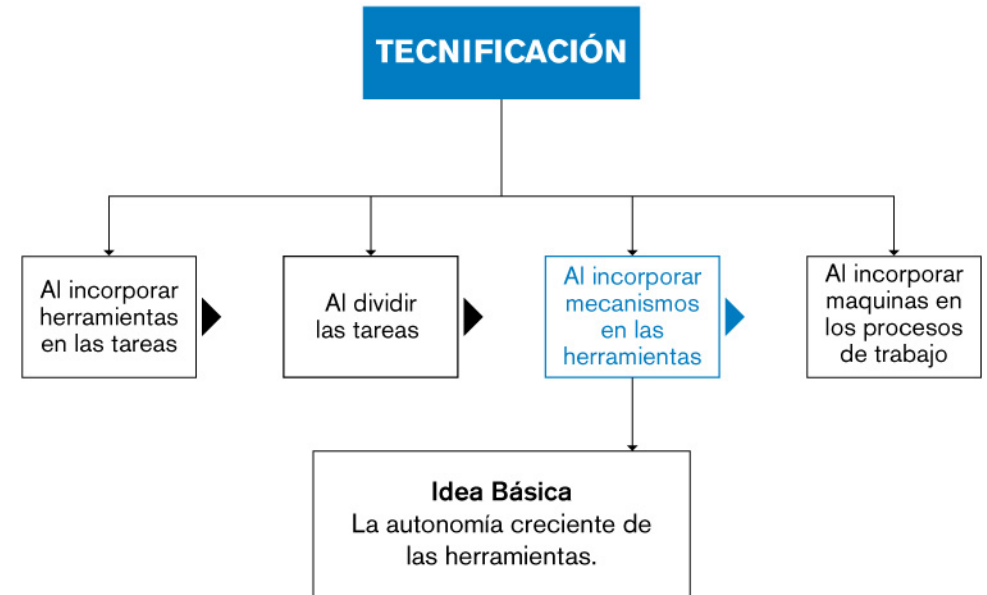
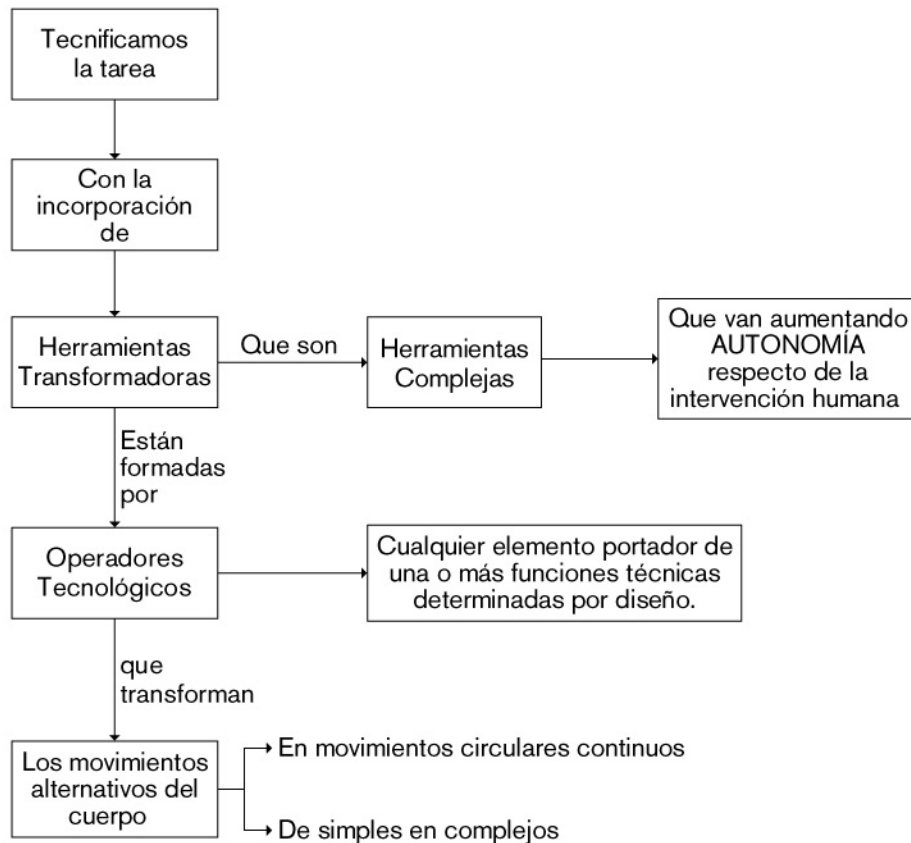
Escuela N° 12 - D.E. 20°

5° Grado

Docente: Soledad Mercuri

Ya hemos diferenciado las herramientas simples, *copionas*, de las complejas, *transformadoras*.

Ahora:



**Para** establecer relaciones entre la incorporación de los diferentes operadores tecnológicos en las herramientas y el incremento de continuidad en la tarea.

**Trabajamos** con operadores que modifican algunas dimensiones de los movimientos circulares: poleas y engranajes y con operadores que transforman los movimientos alternativos en movimientos circulares en una sola dirección: manivela y biela -manivela

### Situación Problemática:

La escuela de mi barrio se encuentra en la mitad de la cuadra. Al entrar y salir de ella los chicos forman un cordón humano que los lleva a cruzar por las esquinas, pero en ellas no hay semáforos. ¿Qué dispositivo podemos construir para detener el flujo de vehículos en los horarios de mayor movimiento en la escuela?

Dicho dispositivo deberá ser accionado mediante un operador mecánico.

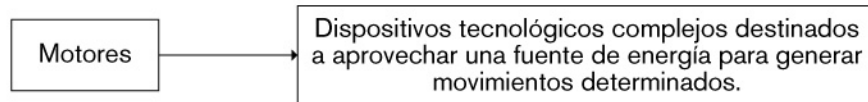
## EL MOVIMIENTO DE LAS MÁQUINAS NOS AYUDA

Escuela N° 8 - D.E. 13°

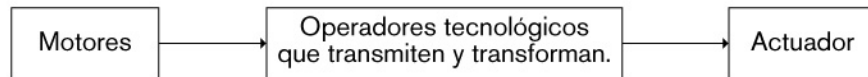
5° Grado

Docente: Liliana Bonola

Se reemplaza la “gestualidad técnica” de las personas al emplear máquinas.  
Entendemos por



Morfología funcional de las máquinas:



Se analiza el pasaje del sistema Persona-Producto al sistema Persona-Máquina

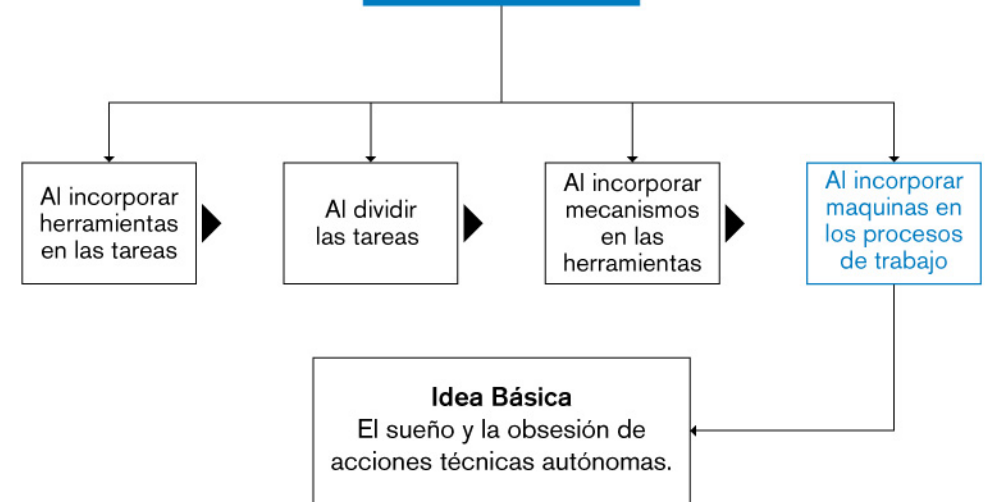
Se observa 

- la regularidad
- el rendimiento

 de un motor

para aprovechar el máximo la energía y aumentar la productividad.

## TECNIFICACIÓN



**Para** observar una nueva forma de tecnificación y analizar las funciones generales de los motores, independientemente de la energía con la que se mueven.

**Trabajamos** las acciones humanas y el uso de las máquinas, las funciones y propiedades de los motores.

### Situación Problemática:

En algunas zonas rurales, la falta de energía eléctrica es una complicación cotidiana. Dado que el clima que caracteriza este lugar, durante todo el año, es de fuertes vientos, les propongo aprovechar esa fuente de energía para construir una máquina clasificadora de granos que tanto se necesita.



**Controlar** es, tal como lo propone el Diseño Curricular vigente, poner límites a cualquier proceso o sistema, permitiendo sólo la existencia de aquellos estados que sean ricos a nuestro propósito que, ligado a un interés económico pretende anular diferencias garantizando la reproducción.

El **control**, ejercido en cualquier artefacto a través de la incorporación de un dispositivo de regulación irá tomando luego diferentes formas pasando de los artefactos a las personas, condicionando sus movimientos y sus actividades.

# CONTROL

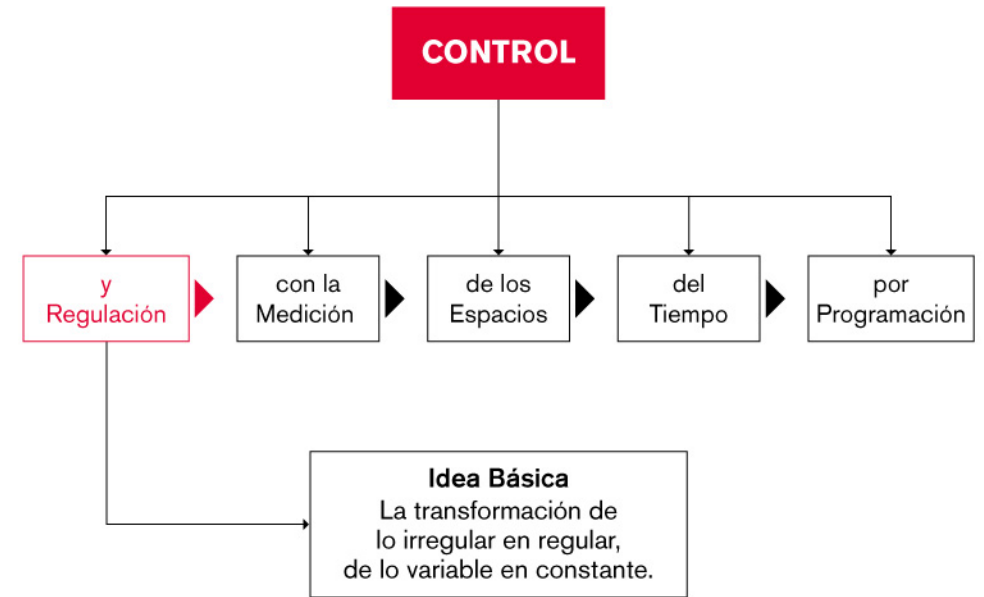
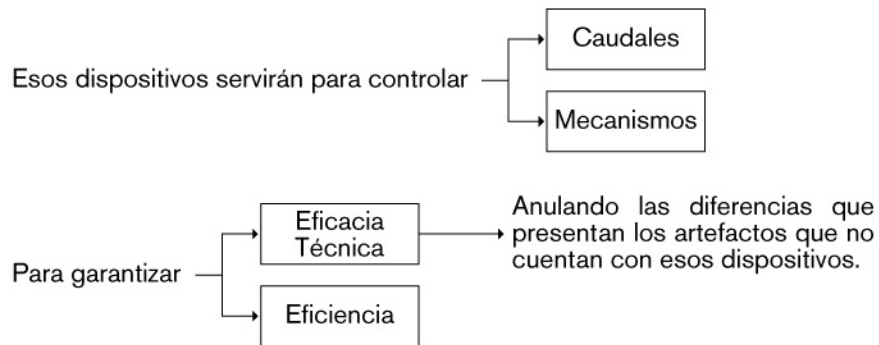
## TODO BAJO CONTROL

Escuela N° 15 - D.E. 17°

6° Grado

Docente: Silvia Hauschildt

Se trabaja sobre el control artefactual a través de la incorporación de un dispositivo que regularice el funcionamiento del mismo.



**Para** atenuar las irregularidades de los artefactos y aumentar la productividad de la tarea.

**Trabajamos** con dispositivos de control de caudal y de movimiento.

### Situación Problemática:

Carlos y su familia planifican la organización de un micro emprendimiento de cultivos orgánicos y viajan a un campito ubicado en la provincia de Entre Ríos, cerca del arroyo del Podernal.

Al analizar la zona se dan cuenta que tienen un problema: la escasez de agua, y deciden aprovechar el arroyo y construir un reservorio de agua para mantener constante su caudal.

Les proponemos pensar posibles soluciones al problema del riego del campo.

## LA MEDICIÓN, UN PROCESO DE CONTROL

Escuela N° 6 - D.E. 5°

6° Grado

Docente: Liliana Barbeito

Medir es controlar. Así, cada vez que en un proceso incorporamos la medición tenemos como objetivo cumplir con el requisito estipulado.

Medimos con instrumentos de medición superando de esta manera la estimación que pueden realizar nuestros sentidos.

Toda medición implica poner en juego un proceso con operaciones :

Sensar

Registrar

Serán las operaciones mínimas que permitan detectar lo que sucede en el entorno y convertirlo en un

Dato

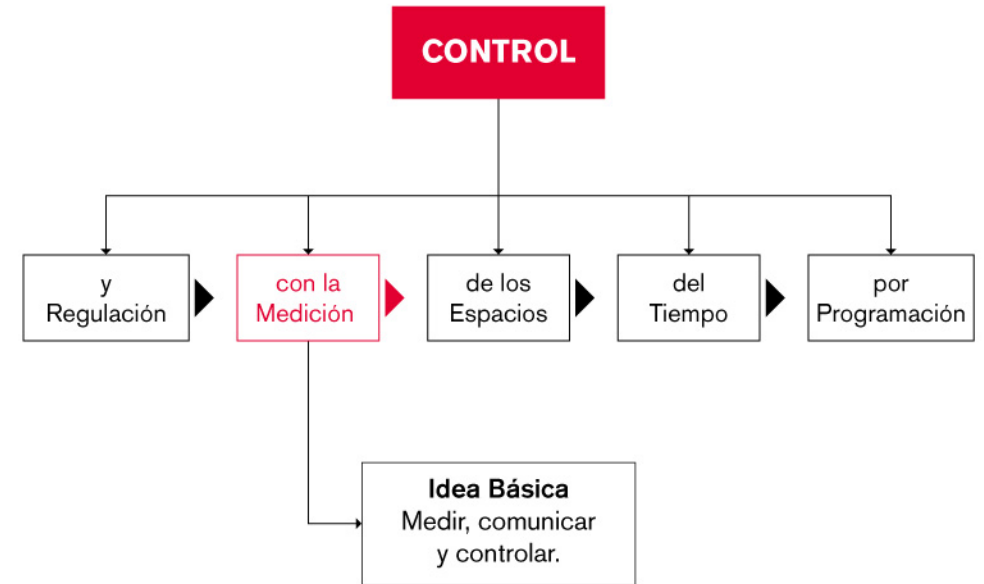
En ciertos instrumentos de medición se pueden presentar otras dos operaciones de dicho proceso

Amplificar

Cuando no se puede ver a simple vista

Memorizar

Cuando se fija el dato por un tiempo indefinido



**Para** sustituir la estimación realizada con los sentidos por tecnologías específicas para medir.

**Trabajamos** con el proceso de medición, sus operaciones y los instrumentos que permiten llevarlo a cabo.

### Situación Problemática:

El profesor de Educación Física de la escuela está organizando competencias de salto en largo. Para evitar medir con una cinta métrica, que puede llevar a errores, nos solicitó la colaboración para que, en la clase de Educación Tecnológica, construyamos el instrumento que puede medir con precisión la distancia de los saltos que logramos.



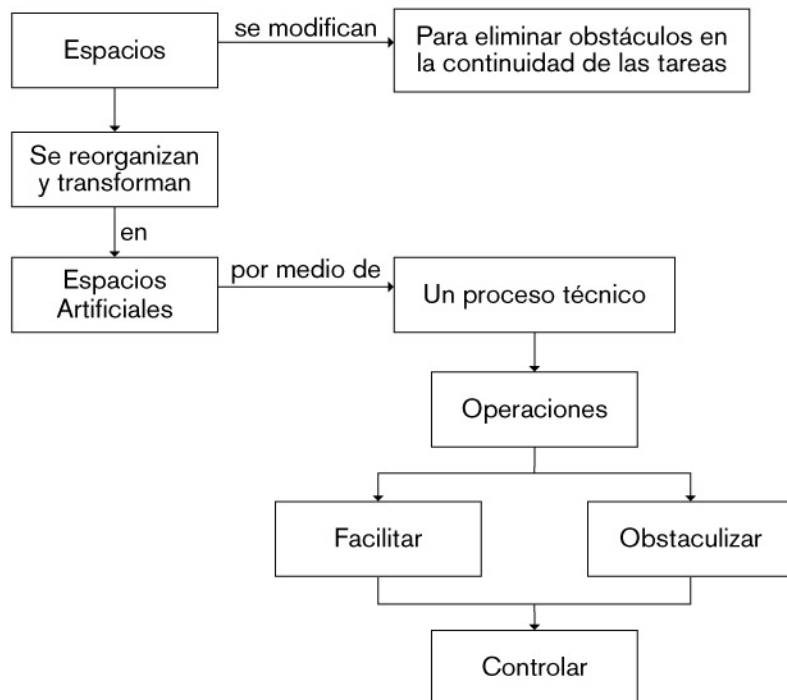
## REORGANIZAMOS PARA MEJORAR LA TAREA

Escuela N° 22 - D.E. 4°

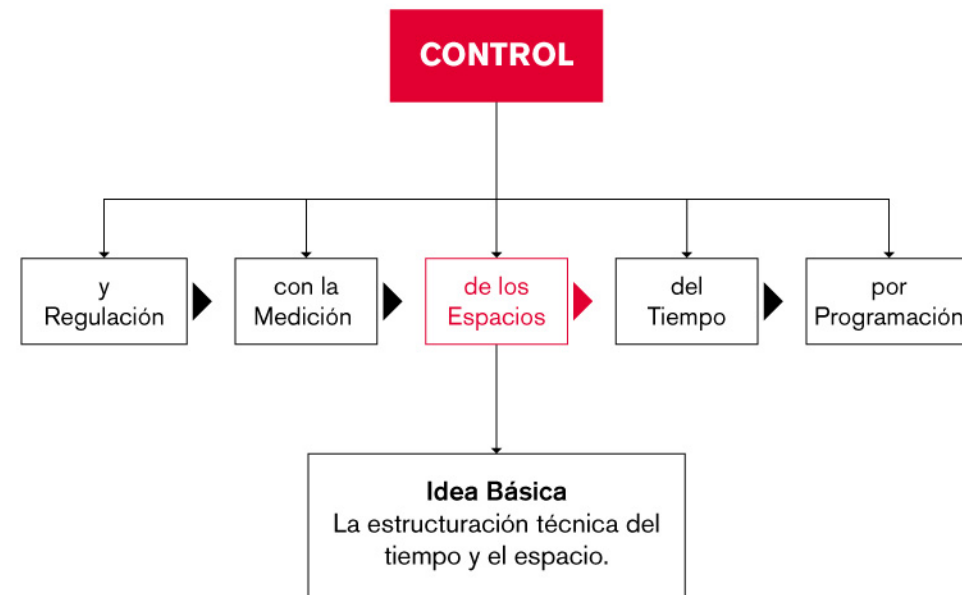
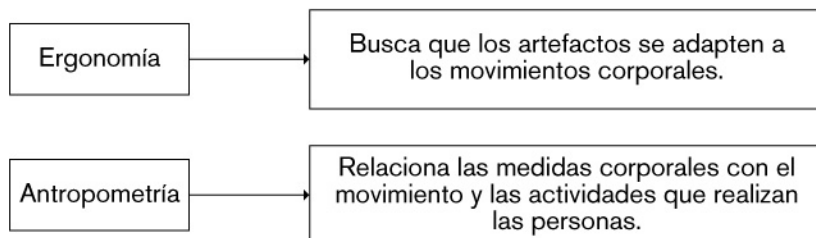
6° Grado

Docente: Margarita Olivares

Se analiza como se interviene técnicamente sobre las actividades humanas reorganizando los espacios y los tiempos , para la realización de tareas.



Los dos conceptos a trabajar son



**Para** visualizar la posibilidad, y al mismo tiempo, el condicionamiento que promueve la organización del espacio.

**Trabajamos** con los conceptos de ergonomía y antropometría, con las operaciones del proceso y la reestructuración de un espacio laboral.

### Situación Problemática:

- 1- a) El plano pertenece al taller de artesanías de Don Ramón. Aquí se encuentran distintos objetos que lo organizan. ¿Cuáles son?
- b) Con flechas de distintos colores señala el recorrido que hacen los trabajadores para ir a vestirse, a buscar los materiales y a llevar los productos terminados al lugar designado para los mismos.
- c) Los objetos ubicados ¿Facilitan u obstaculizan los desplazamientos de las personas?

2- Don Ramón necesita reorganizar el taller con artefactos adecuados que mejoren el proceso de producción para que los tiempos de cada operario se reduzcan al mínimo.

Diseñen nuevas tecnologías para que los que trabajan en el taller no se desplacen en trayectos muy largos para buscar los materiales que necesitan o para dejar los productos finalizados, evitando de esta manera pérdidas de tiempo y descuido de su trabajo. Para la creación de estos nuevos artefactos no olviden primero analizar las necesidades que tiene cada trabajador según la tarea que realiza.

## TRATANDO DE MEDIR EL TIEMPO

Escuela N° 13 - D.E. 18°

7° Grado

Docente: Analía Verónica Pieruzzini

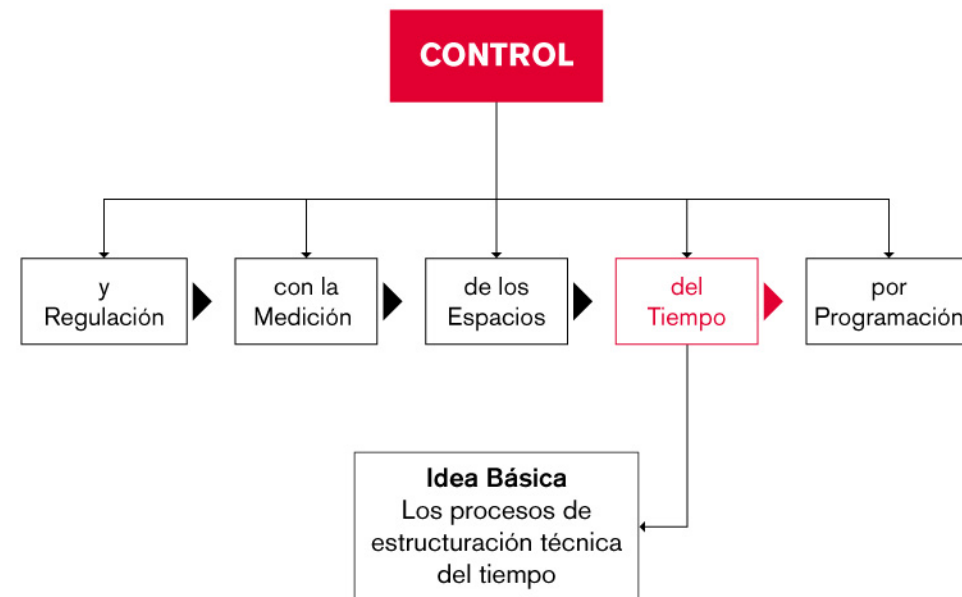
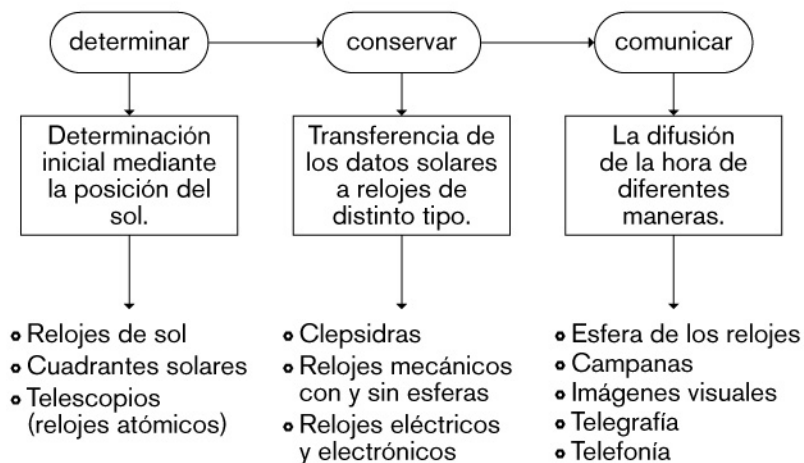
Esta idea propone visualizar como las personas adecuan sus actividades al tiempo a través de horas, minutos y segundos, en un artefacto llamado reloj.

Esta hora, construida técnicamente con el objeto de controlar socialmente a las personas es parte de un proceso que, sobre la base de horas solares diferentes terminó configurando horarios comunes - hora oficial-

Así



son las operaciones del proceso de estructuración del tiempo, cada una de ellas está asociada a tecnologías diferentes de acuerdo al medio técnico de cada época y cultura.



**Para** reconocer la importancia de las diferentes tecnologías empleadas para dar la hora, en función de cooperar con las demandas socio-económicas.

**Trabajamos** con el proceso de producción de la hora, las tecnologías que la soportan y la determinación de la hora oficial.

### Situación Problemática:

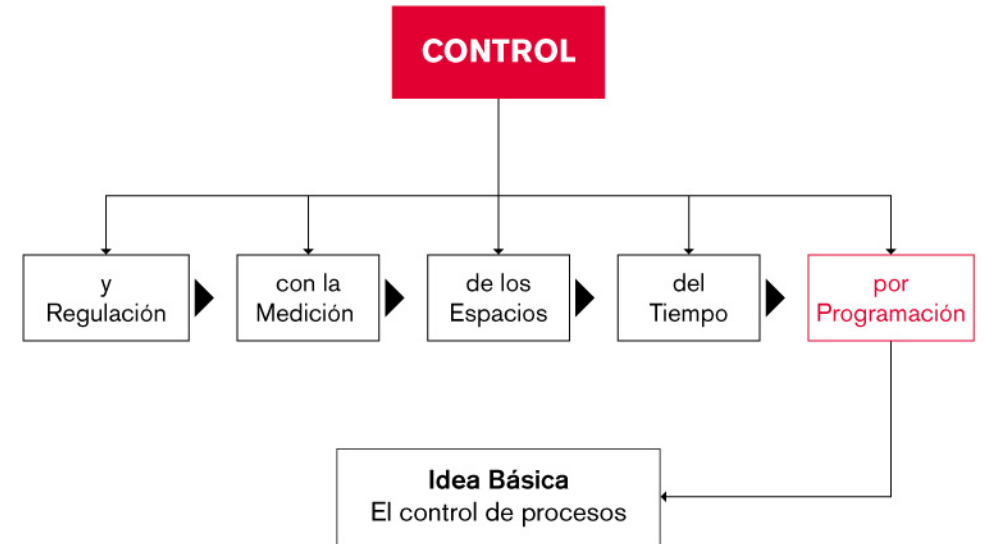
1. Analiza el reloj de péndulo construido para identificar en el mismo las operaciones del proceso de estructuración técnica del tiempo.
2. Diego Torres está organizando un recital en la Ciudad de Buenos Aires. Siempre viene gente de Santa Fe, Mendoza, Entre Ríos y otras provincias ¿Cómo harían para llegar todos a la hora que empieza el recital si en cada provincia se rigieran por la hora local?

## CONTROL DE PROCESOS

Escuela N° 3 - D.E. 16°

7° Grado

Docente: Graciela Labella



**Para** predeterminar la secuencia y duración de las operaciones intervinientes en todo proceso de trabajo.

**Trabajamos** con la identificación de las funciones generales que poseen los sistemas de control por programa fijo: generación del tiempo patrón y secuencia de acciones.

### Situación Problemática:

Carlos y su familia planifican la organización de un micro emprendimiento de cultivos orgánicos y viajan a un campito ubicado en la provincia de Entre Ríos, cerca del arroyo del Podernal.

Al analizar la zona se dan cuenta que tienen un problema: la escasez de agua, y deciden aprovechar el arroyo y construir un reservorio de agua para mantener constante su caudal.

Les proponemos pensar posibles soluciones al problema del riego del campo.



Para **conformar un objeto** se debe considerar que la forma del mismo dependa de la función que cumplirá.

Para **seleccionar la herramienta** y/o tecnología adecuada a un material habrá que analizar primero, cuales son sus propiedades y actuar en consecuencia de aquellas.

Para **crear un objeto** es necesario analizar la secuencia de pasos necesaria para lograrlo, reconociendo que, si bien son infinitos los objetos posibles de crear, las operaciones técnicas y las herramientas necesarias para hacerlo, son relativamente pocas y se repiten en los diferentes procesos.

# MATE RIA LES

## MODELAMOS PARA JUGAR

Escuela N° 9 - D.E. 21°

1° Grado

Docente: Laura Abate

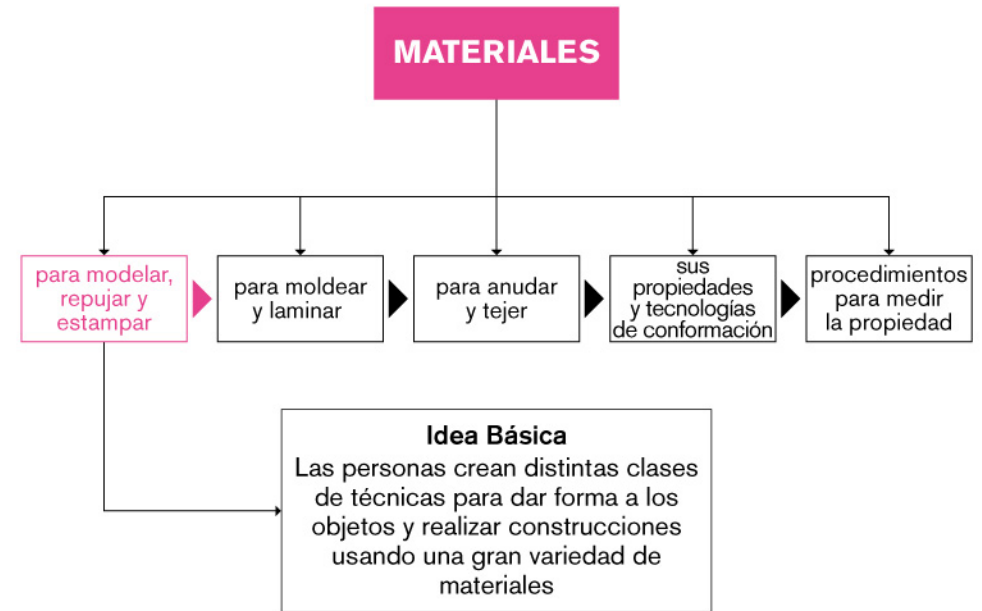
---

Un objeto es el resultado de la aplicación de una técnica para darle forma.

El modelado y el estampado son las técnicas propuestas para fabricar objetos con materiales blandos.

La experimentación sobre dichos materiales permitirá comprobar su propiedad: la plasticidad.

Las herramientas utilizadas se seleccionaron de acuerdo a las características de las masas manipuladas.



**Para** seleccionar el procedimiento conveniente para transformar un material aplicando el modelado.

**Trabajamos** con diferentes masas a las que les aplicamos acciones manuales y les dimos forma.

### Situación Problemática:

Modelamos masas de papel, piedra y porcelana. Ahora, aplicando lo aprendido, construyamos juegos para utilizar en el recreo.

## LAMINAR Y MOLDEAR PARA TRANSFORMAR EL MATERIAL

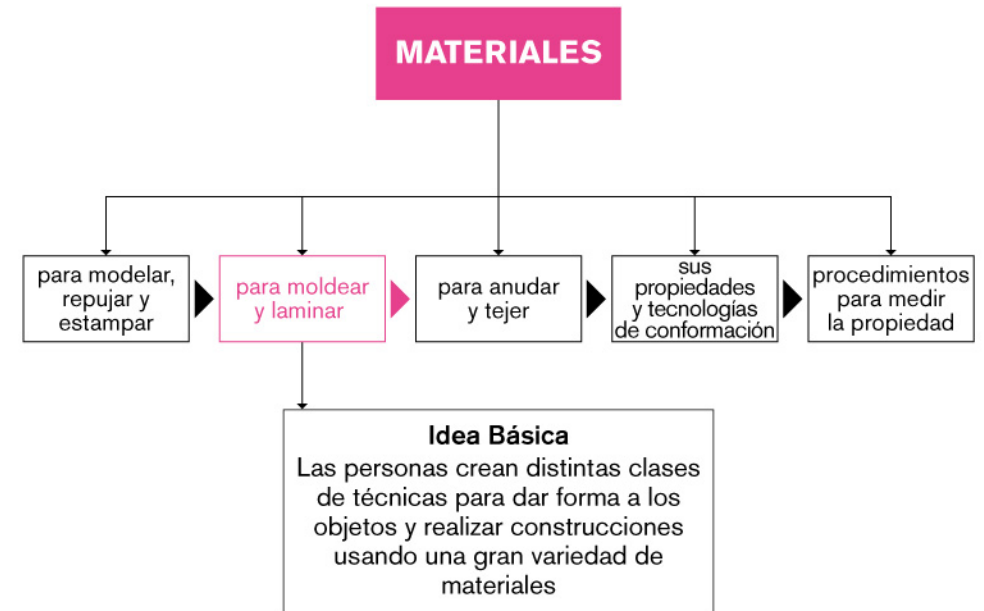
Escuela N° 3 - D.E. 1°

2° Grado

Docente: Gabriela Carosini

Las técnicas de laminado y moldeo son posibles de realizar debido a la propiedad de los materiales blandos: la plasticidad y permiten dar forma a productos muy distintos.

Es imprescindible la utilización de artefactos adecuados para poder aplicar las técnicas mencionadas. En este sentido los niños deberán experimentar con diferentes materiales blandos para identificar cual herramienta utilizar.



**Para** seleccionar el procedimiento conveniente para transformar un material aplicando el moldeo y el laminado.

**Trabajamos** con distintas tecnologías que nos permitieron aplicar las técnicas en materiales blandos.

### Situación Problemática:

Ya conocemos las técnicas de laminado y moldeo que trabajamos en clase. ¿Cómo se podría fabricar un juego de mesa para usar durante el post-comedor aplicando lo aprendido?

## HACEMOS NUDOS... Y JUGAMOS

Escuela N° 17 - D.E. 8° / N° 15 - D.E. 8°

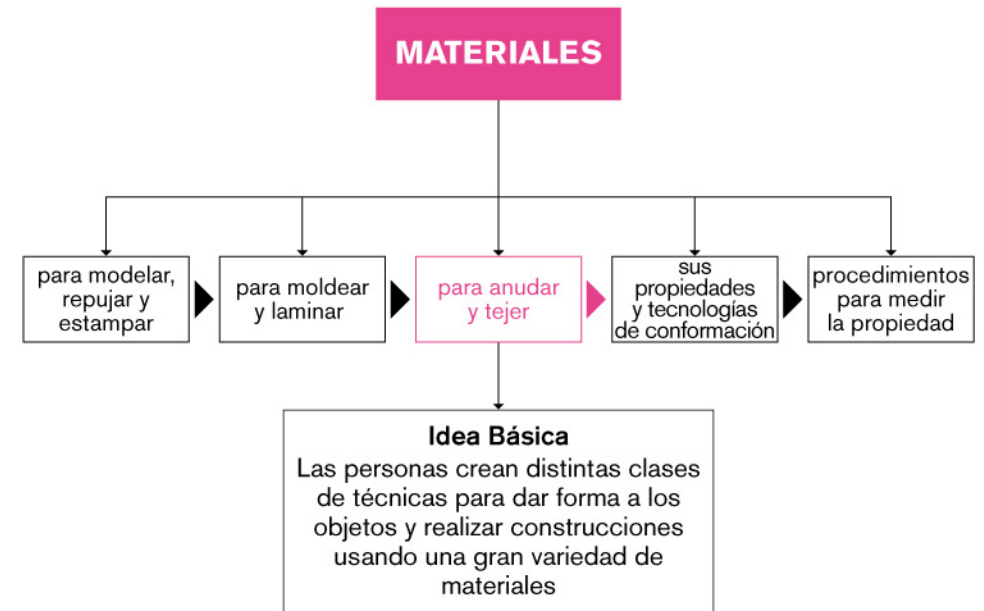
3° Grado

Docentes: Claudia Sarkissian / María Alejandra Genazzini

En 3° grado acercamos a los alumnos al reconocimiento de una nueva técnica para dar forma a un material: el anudado.

Mediante la observación, exploración y comparación de las características de distintos materiales flexibles se puede deducir aquellos más convenientes para la aplicación de la técnica mencionada.

Es indispensable realizar el análisis de la relaciones entre las modificaciones producidas en el material a partir de la aplicación de la técnica de anudado y las acciones que fueron necesarias aplicar a los materiales seleccionados para poder arribar a la conceptualización propuesta en el diseño curricular.



**Para** seleccionar el procedimiento conveniente para transformar un material aplicando el anudado.

**Trabajamos** técnicas para el anudado de fibras observando sus características y las herramientas y conocimientos necesarios para su realización.

### Situación Problemática:

Aprendimos a hacer nudos, ahora les propongo, con esos nudos, construir una red que sirva para ser utilizada en un juego de pelota.

## CONFORMAMOS MATERIALES PARA CONSTRUIR JUEGOS

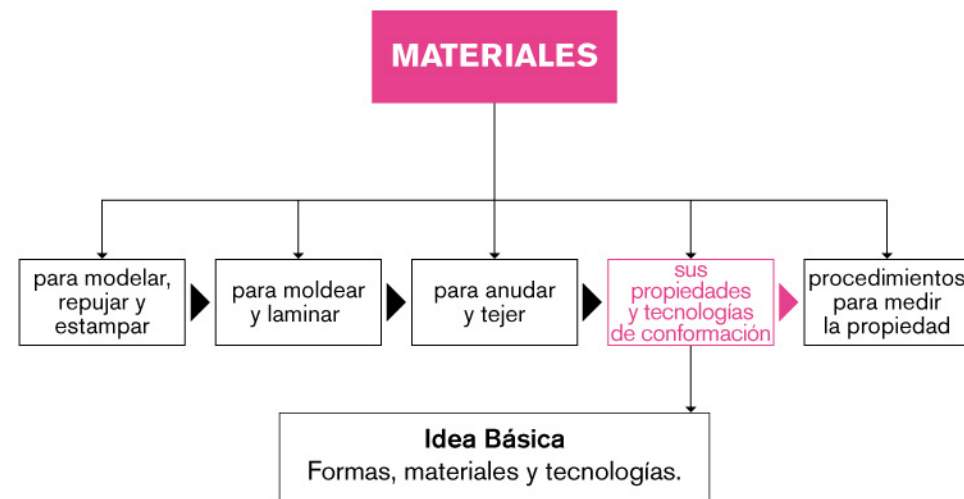
Escuela N° 14 - D.E. 6°

4° Grado

Docente: Haydeé Mancebo

En este grado se generalizan y profundizan los conceptos referidos a las propiedades de los materiales y el tipo de tecnologías y procedimientos adecuados para darles formas.

Es así que los alumnos podrán aprender que las herramientas utilizadas en un proceso y los procedimientos necesarios para llevarlo a cabo están supeditados a las características del material que se quiere transformar.



**Para** establecer relaciones entre las propiedades de los materiales y las tecnologías adecuadas para darle forma.

**Trabajamos** con las relaciones forma-función de los artefactos y propiedad del material – tecnologías de conformación.

### Situación Problemática:

1. Llegó a la escuela una importante donación de bolitas, y ya que tenemos muchas maderas en el taller. ¿Podemos construir algún juego para utilizarlas?
2. Tenemos los juegos pero cuando dejamos de jugar ¿dónde podemos guardar las bolitas para que no se nos pierdan?

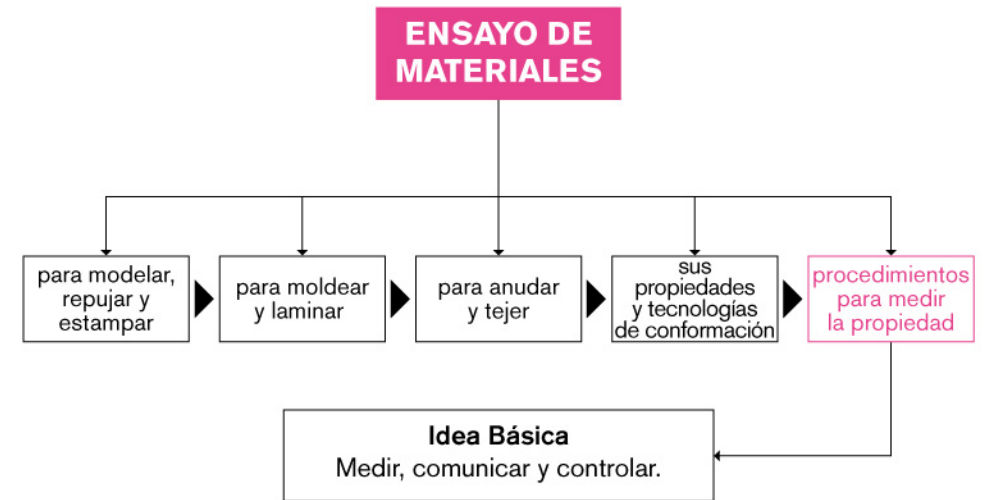
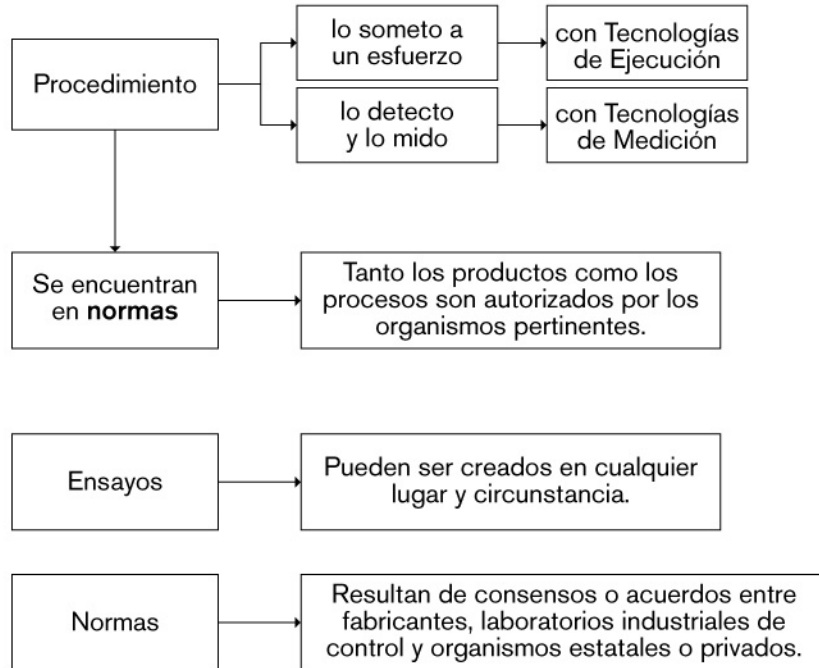
## SI LO ESTIRÁS CON FRECUENCIA, MEDIRÁS LAS CONSECUENCIAS

Escuela N° 6 - D.E. 9° / N° 20 - D.E. 9°

6° Grado

Docentes: María José Andrade / María Elba Bonnin

Un proceso de ensayo de materiales se inicia  
Creando un



**Para** reconocer el papel que juega la medición en el proceso de ensayo de materiales.

**Trabajamos** con la resistencia de los resortes al estiramiento.

### Situación Problemática:

En el espacio de juegos de un Centro Comercial se está planificando la ornamentación para Navidad.

Los decoradores proponen colgar del techo variedad de juegos, del mismo peso, con los cuales los niños que concurren puedan jugar.

Te proponemos analizar la situación y seleccionar los materiales adecuados, teniendo en cuenta que los niños deberán alcanzarlos, podrán jugar con ellos y al soltarlos deberán volver a su posición original, para mantener el orden del lugar y permitir la circulación.

Si fueras el decorador:

1- ¿con qué los colgarías?

2- ¿por qué? ¿qué elemento es el más apropiado?



# TECNICAS DE TRANSPORTE

A partir del análisis del quehacer técnico los alumnos podrán visualizar que, para el transporte de personas, mercaderías y materiales se requieren medios técnicos específicos y la organización de los espacios de circulación.

Esta proposición es una de las principales ideas básicas del primer ciclo. En la misma los niños podrán identificar las diferentes técnicas que se utilizan para transportar.

Se analiza el **transporte con el cuerpo: porteo, el transporte horizontal y el transporte vertical**, con el propósito de vincular las características de cada uno a las necesidades y al tipo de suelo en el que se realiza el desplazamiento.

## NO HAY TRABAJO SIN ESFUERZO

Escuela N° 14 - D.E. 19°

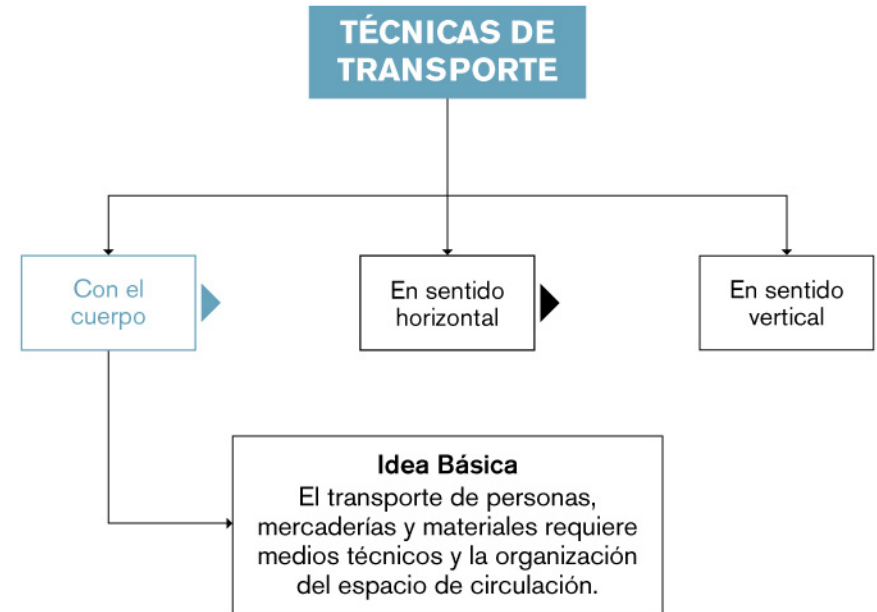
1° Grado

Docente: Alicia Llanos

El porteo con el cuerpo en el medio técnico a trabajar en 1° grado.

Esta técnica de transporte manual se puede llevar a cabo con diferentes partes de nuestro cuerpo.

Así, los hombros, la cabeza, la espalda, las manos, entre otros, son el soporte que permite que se cumpla el objetivo de transportar personas, mercaderías y materiales.



**Para** conocer las diferentes posibilidades de transportar personas, materiales y/o productos.

**Trabajamos** el porteo.

### Situación Problemática:

¡Qué problema, se cayeron y se mezclaron todas las herramientas!. Los albañiles necesitan transportarlas a la obra usando su cuerpo y organizarlas para ser utilizadas en el momento oportuno, ya que sus manos deben quedar libres para trabajar...

Diseña alguna técnica para ayudarlos a transportarlas

## TRANSPORTE FÁCIL

Escuela N° 15 - D.E. 3°

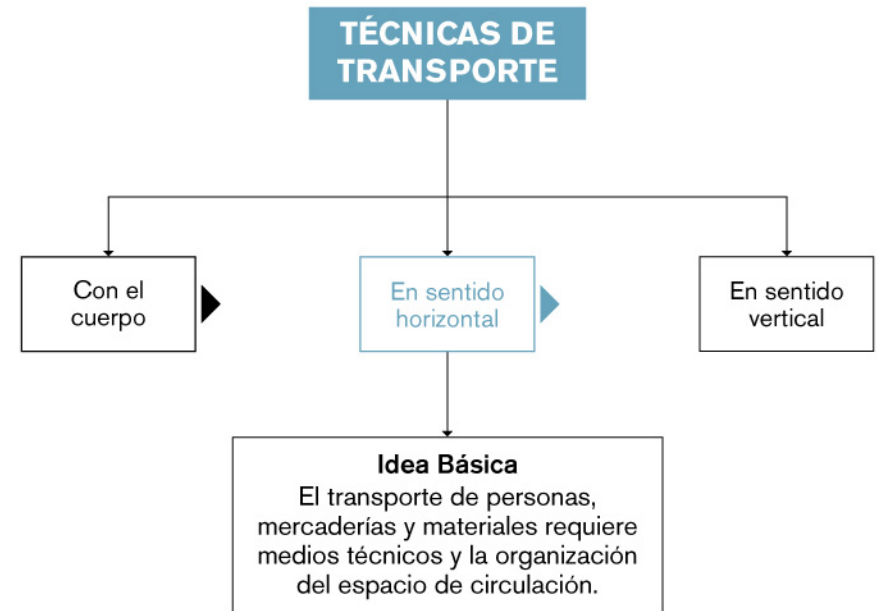
2° Grado

Docente: Alicia Altobelli

Los artefactos para arrastrar, deslizar y rodar personas, materiales y mercaderías tienen distintas características y están vinculados al tipo de suelo por el que tienen que desplazarse.

Los alumnos analizarán la variedad de suelos existentes para seleccionar el medio de transporte más adecuado a cada uno.

Los diferentes lugares y épocas, serán también motivo de análisis para poder reconocer los materiales con los que se construyeron los transportes y la energía que se utilizó en cada caso.



**Para** conocer las diferentes posibilidades de transportar personas, materiales y/o productos.

**Trabajamos** el transporte horizontal : arrastre, deslizamientos y rodamientos.

### Situación Problemática:

Llegaron a la escuela muchos libros y tenemos que ayudar a la bibliotecaria a transportarlos, como la técnica de arrastre no fue muy efectiva ¿qué otra forma de transportarlos podríamos utilizar?

## AHORA ES MÁS FÁCIL SUBIR Y BAJAR

Escuela N° 12 - D.E. 11°

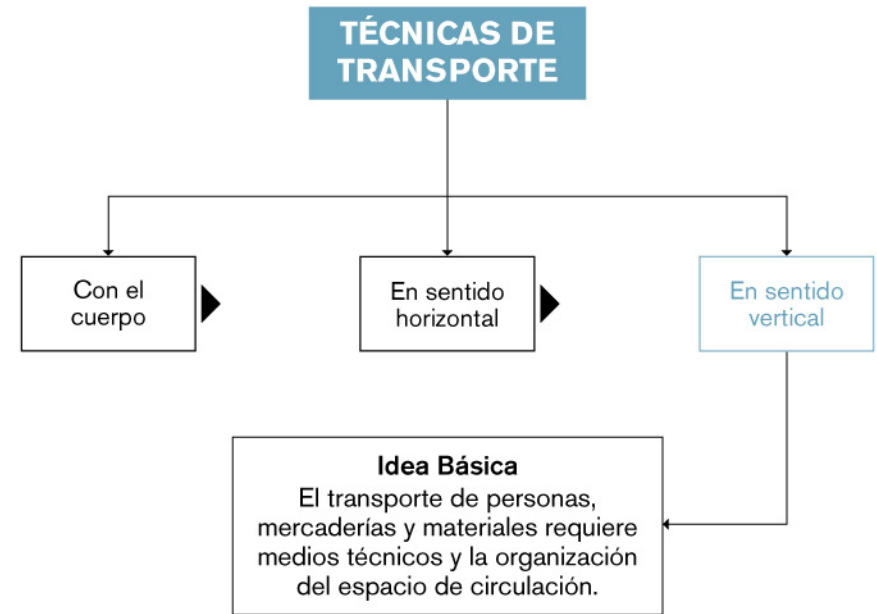
3° Grado

Docente: María Eugenia Barrio

La elevación de cargas mediante sogas, roldanas, grúas, montacargas y ascensores constituyen el medio técnico para transportar personas, materiales y mercaderías en sentido vertical.

En los artefactos construidos se deberá analizar el tipo de carga posible de ser transportada y la energía necesaria para que funciones.

Con esta propuesta los alumnos visualizarán una nueva forma de transporte, diferente a la de los grados anteriores y completarán la propuesta curricular vigente.



**Para** conocer las diferentes posibilidades de transportar personas, materiales y/o productos. **Trabajamos** con el transporte vertical.

### Situación Problemática:

Santi, Facu y sus primos fueron de vacaciones a la casa de sus abuelos en el campo. Aburridos después de muchos días de correr y andar, le pidieron permiso a su abuelo para construir una casita en un árbol cerca del arroyo.

El abuelo les indicó que en el granero había mucha madera y herramientas para construirla. Con mucho esfuerzo y la ayuda del abuelo los chicos lograron su objetivo.

Ahora era tiempo de subir algunas cosas y decorarla... Pero ¿cómo hacerlo?

# IN FOR MA CION TEC NI CA

Para hacer se necesita **saber cómo hacer.**

Desde esta perspectiva es deseable destacar el papel que la comunicación técnica desempeña en la **transmisión de los conocimientos y habilidades** que se precisan para realizar las tareas.

En el primer ciclo los alumnos reconocerán las diferentes maneras de transmitir los conocimientos, así, **recetas, dibujos, bocetos, planos, plantillas y moldes** serán el instructivo que portará esa información que se desea perdure en el tiempo y/o nos permita reproducir muchos iguales.

En el segundo ciclo igualmente bajo la denominación de instructivos se analizarán un conjunto de dispositivos que, portando información, permitirán **reproducir una técnica a través del tiempo o crear nuevos artefactos a partir de otros ya existentes.**

## LA RECETA MÁGICA

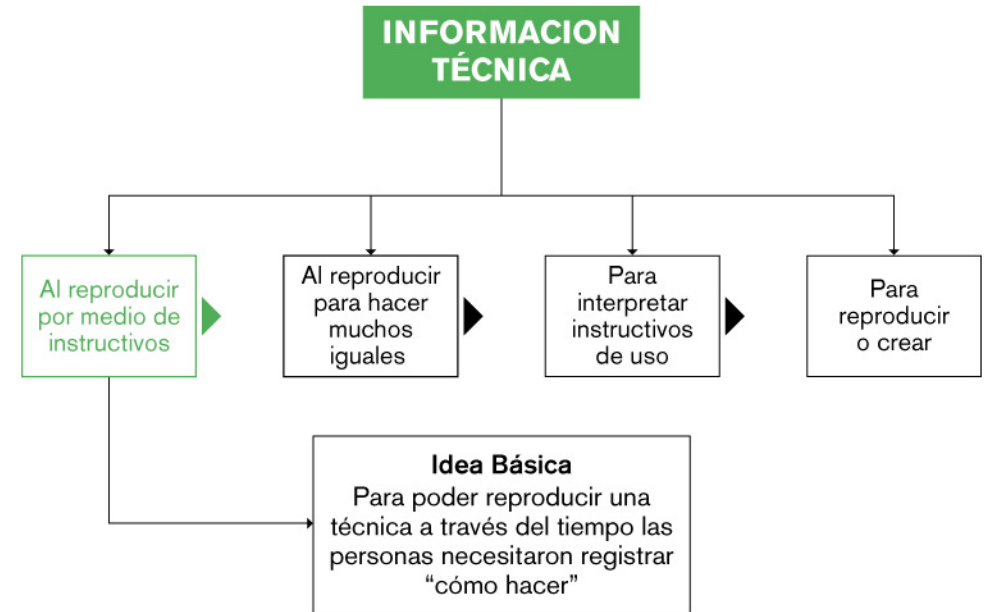
Escuela N° 7 - D.E. 10°

1° Grado

Docente: María Fabiana Treviranus

Para hacer se necesita saber como, es decir, tener información. Esta necesidad, en 1° grado, se visualiza a través de una receta.

Los alumnos podrán reconocer que las recetas se pueden transmitir en forma oral o escrita y que las hay, no sólo para preparar una comida, sino también para elaborar o instruir sobre medicamentos.



**Para** identificar como las personas reproducen las técnicas por medio de instructivos. **Trabajamos** la receta oral y escrita.

### Situación Problemática:

En el cuento vimos que Juan olvidó la preparación del brebaje que curaría a la princesa.

¿Cómo podemos ayudarlo? ¿Qué consejo le darían para que no le vuelva a suceder lo mismo?



## DULCES FORMAS

Escuela N°2 - D.E. 14°

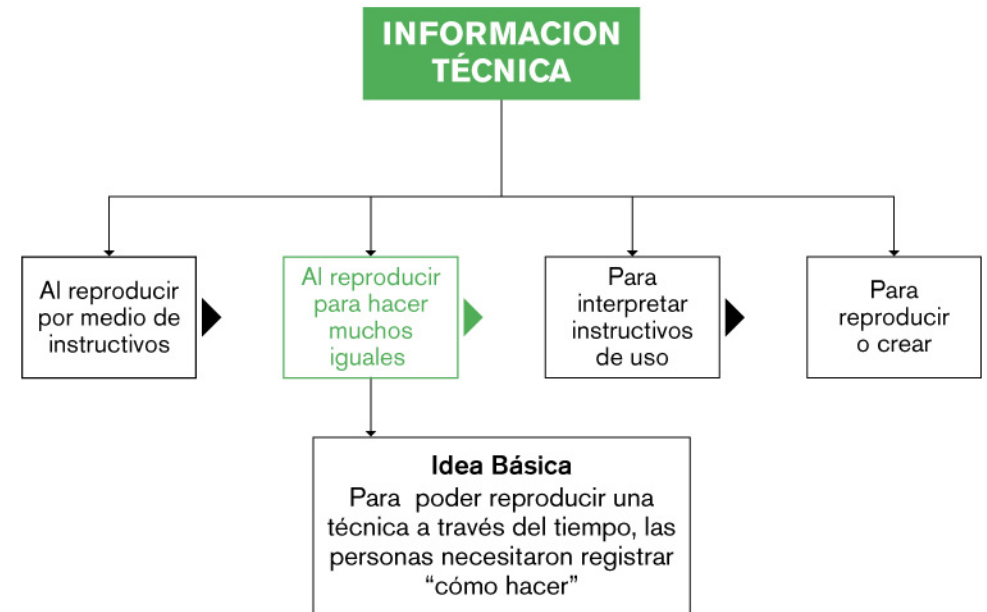
2° Grado

Docente: Ana Lía Zibell

Elaborar muchos productos iguales a través de moldes y plantillas es la propuesta áulica para trabajar esta idea en 2° grado.

Es necesario que los niños comprendan el papel que la comunicación técnica juega en la transmisión de los conocimientos acerca de los quehaceres de las personas.

La plantilla y el molde son portadores de información, esta información de cómo hacer implica, además, poder repetir siempre lo mismo la cantidad de veces que se necesite.



**Para** reconocer la necesidad de un artefacto que permita reproducir muchos productos iguales.

**Trabajamos** con moldes y plantillas.

### Situación Problemática:

1- Julieta cumple años y junto a su mamá pensó festejarlo en su casa y entregar caramelos fabricados por ellas. Quieren que todos sean iguales. ¿Ayudamos a Julieta a resolver este problema?

2- Julieta y su mamá ya tienen todos los caramelos. Les darán tres a cada amigo. ¿Cómo los entregarán?

## ¿CÓMO LO HAGO?

Escuela N°10 - D.E. 15°

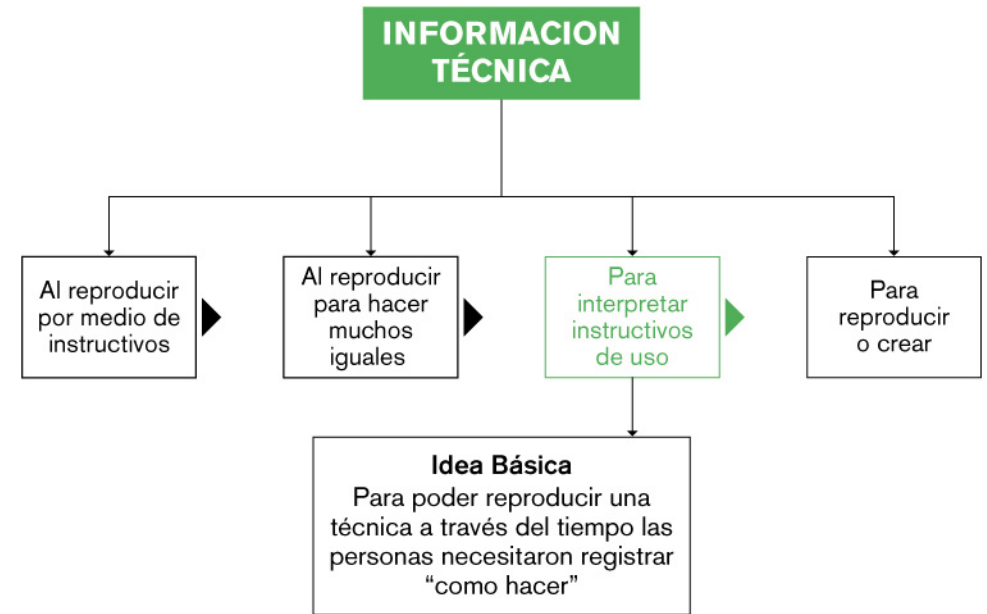
3° Grado

Docente: Ana María Civetta

Para realizar una tarea es necesario, entre otras cosas, algún tipo de conocimiento sobre como hacer.

En 3° grado la propuesta, a través de la interpretación de un instructivo para armar, permitirá a los alumnos reconocer la necesidad de informarse sobre la forma de hacer las cosas.

Proponer la confección de un instructivo para construir un objeto, hará comprender a los niños que hay una determinada manera de dar la instrucción para hacer efectiva dicha construcción.



**Para** interpretar una instrucción como aquel dispositivo que permite comunicar información para hacer.

**Trabajamos** instructivos para realizar construcciones.

### Situación Problemática:

Cada grupo armó un juguete y como nadie se lo va a llevar a su casa, se tomó la decisión de regalárselos a los chicos de 4° grado, con la condición de que los dejen expuestos en el aula.

Tienen poco espacio, por eso, junto con los juguetes se prepararán instructivos para que armen una repisa.

## DOBLADOS PERFECTOS

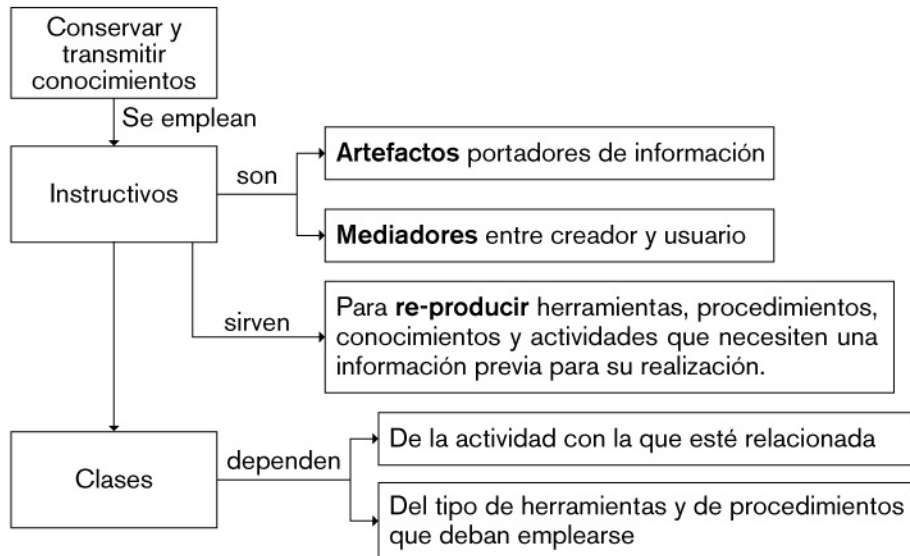
Escuela N° 24 - D.E. 12°

4° Grado

Docente: Claudia Rodríguez

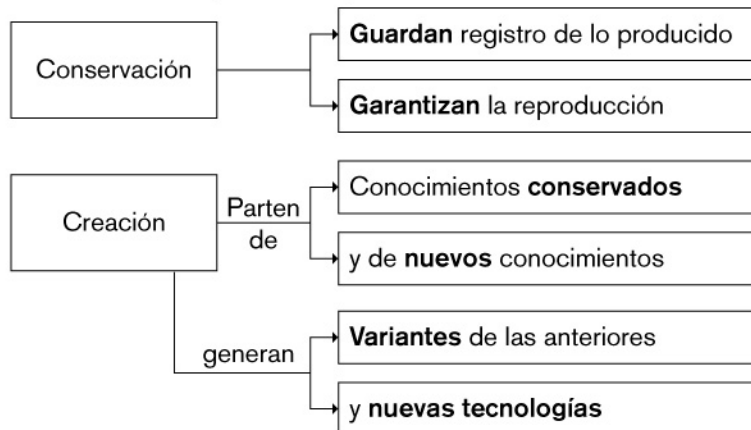
Analizamos las relaciones entre lo conocido y lo nuevo.

Para

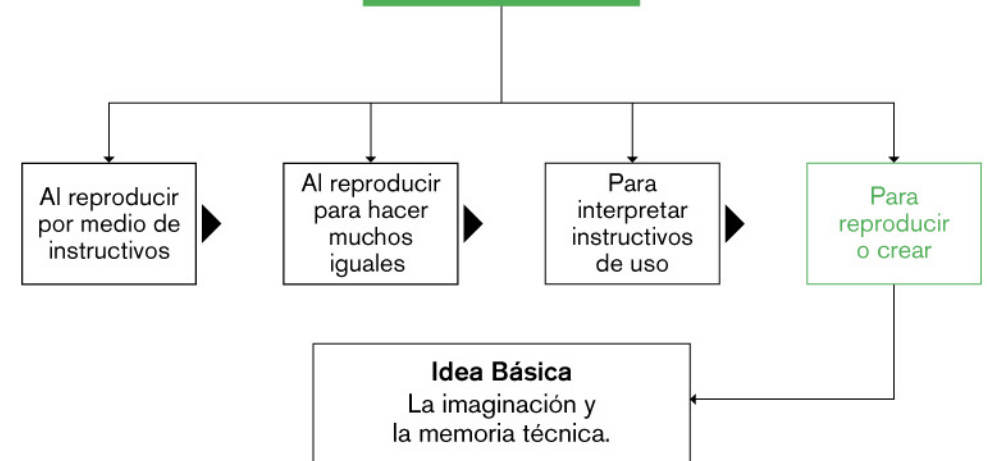


El propósito es comprender cómo a partir de las tecnologías conocidas y reproducidas mediante la ayuda de instructivos se pueden desarrollar nuevas tecnologías.

Son dos los conceptos a trabajar en esta idea básica:



## INFORMACION TÉCNICA



**Para** reconocer y diferenciar a través de la experimentación y el análisis, distintas formas de modificar las tecnologías.

**Trabajamos** con la innovación técnica al crear nuevos artefactos para mejorar una tarea.

### Situación Problemática:

A partir del artefacto para doblar servilletas les propongo crear uno para doblar remeras.



**Supervisor Coordinador de  
Educación Tecnológica**

Prof. Ricardo Chiesa

**Supervisoras de  
Educación Tecnológica**

Prof. Ana Navares

Prof. Silvia Esquinazi

Prof. Silvia Venturelli

Prof. Alicia Takemoto

Prof. Mirta Fernández

Prof. Julia Tujague

Prof. Inés Cerqueiro

Prof. Laura Barsotti

Prof. Evangelina Claparols

Prof. Laura Gonzalez

**Supervisoras Adjuntas de  
Educación Tecnológica**

Prof. Stella Delgado

Prof. Noemí Aranguren

Prof. Graciela Salazar

Prof. Mariana Paz

Prof. Mirta Ortega

**Agradecemos a:**

- Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Los especialistas: Silvina Orta Klein y Abel Rodríguez de Fraga.
- Instituto de Formación Técnica Superior N°22.





**GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES**

**Jefe de Gobierno**

Mauricio Macri

**Ministro de Educación**

Mariano Narodowski

**Subsecretaria de Inclusión Escolar y Coordinación**

**Pedagógica**

Ana María Ravaglia

**Subsecretario de Coordinación de**

**Recursos y Acción Comunitaria**

Andrés Ibarra

**Directora General de Educación de**

**Gestión Estatal**

María Leticia Piacenza

**Directora de Educación Primaria**

Liliana Caracciolo

**Director Adjunto de Educación Primaria**

Miguel Ángel Inzillo