

## TP Clasificación de Materiales – Físico-Química 2°B

Docente: Patricia Cavalli

Copiar en la carpeta y resolver (realizar todo escrito a mano, si quieren pueden pegar fotocopia de los cuadros). Enviar el trabajo al mail [patri\\_cavalli@yahoo.com.ar](mailto:patri_cavalli@yahoo.com.ar) y al de la escuela [eetp285@gmail.com](mailto:eetp285@gmail.com) en el asunto anotar Nombre y Apellido de ustedes-Físico-química- 2°B – Prof Cavalli

En el Trabajo anterior: Materia, Cuerpo y Materiales, anotamos las definiciones. A partir de la siguiente actividad aplicaremos lo aprendido.

Actividad: Identificar en cada aviso publicitario CUERPO y MATERIAL, les dejo un ejemplo para que puedan guiarse:

<b>Avisos</b>	<b>Cuerpo</b>	<b>Material</b>
<b>VD - Casas de madera con vista al mar</b>	Casa	Madera
<b>San Martín – Bulones de Hierro y Acero de alta resistencia.</b>		
<b>Don Juan – Caños de Cemento comprimido</b>		
<b>Simons – Carpetas de Plástico y cuero</b>		
<b>Mueblería Belgrano – Mesas de madera</b>		
<b>Alumir – Aberturas de Aluminio</b>		

## Clasificación de los Materiales

A continuación, copiar el cuadro con toda la información que posee.

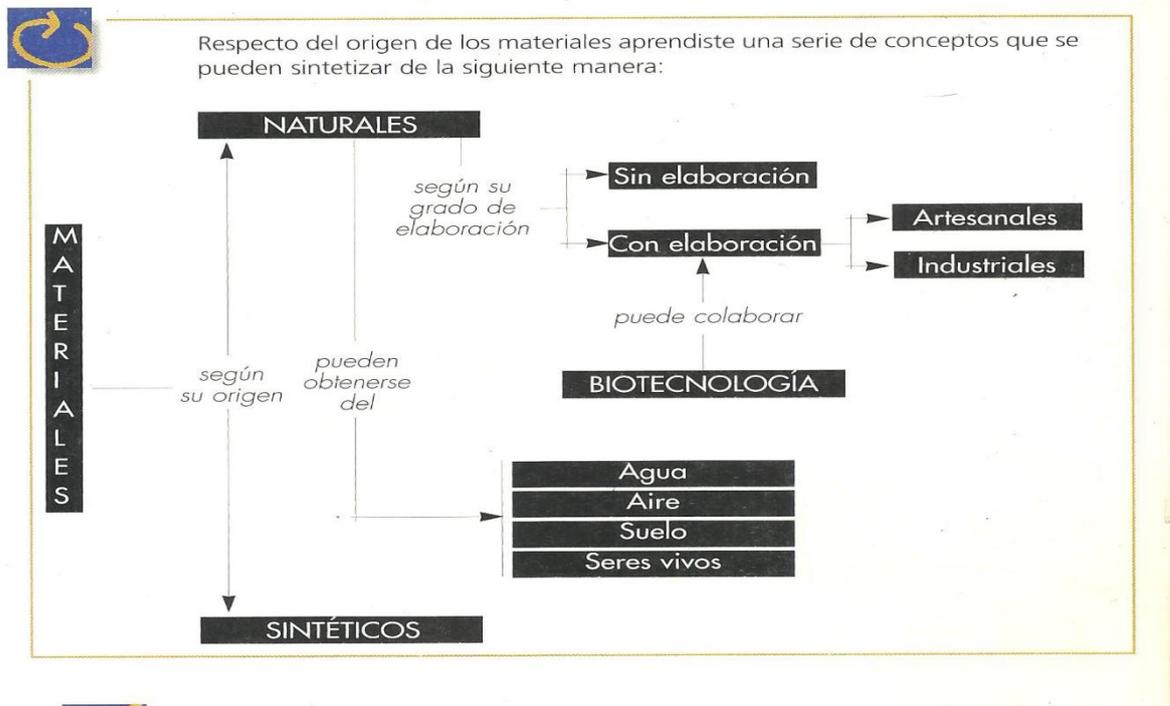


Actividad: Marcar con una cruz la clasificación que corresponda:

Materiales	Naturales sin elaboración	Naturales con Elaboración
Naranjas		
Jugo de Naranja envasado con conservantes		
Tronco de madera		
Mermelada		
Barro		
Cemento		
Queso		
Agua		
Cerveza		

## Origen y grado de elaboración de los Materiales

A continuación copiar todo el cuadro.



Copiar en la carpeta el siguiente cuestionario y responderlo con el material de lectura que dice "Biotecnología"

### Cuestionario: La Biotecnología

- 1)-¿En qué consiste la Biotecnología?
- 2)-¿A partir de qué año se la comenzó a utilizar bajo esa denominación?. ¿Dicha técnica ya se conocía antiguamente?, ¿Para fabricar qué tipo de alimentos?
- 3) ¿A qué se llama Biogás?
- 3)-¿Para qué se agrega levadura a la masa para hacer pan?.¿Qué gas producen?
- 4)- Anota y describe brevemente los pasos para la obtención del vino (copiar lo que está dentro del cuadro rojo).
- 5) Averigua el nombre científico de la levadura utilizada para fabricar Cerveza, vino y pan.



## PAN Y VINO

Alimentos de histórica importancia para las personas, a las que acompañan desde las épocas bíblicas y que han llegado a la mesa de nuestros días. Tanto el pan como el vino son materiales creados a partir de otros materiales por la acción de microorganismos. Es decir que constituyen buenos ejemplos de fermentaciones. El pan, alimento básico para muchos pueblos, es conocido desde hace unos 12.000 años. En esa época, el proceso debía ser muy rudimentario, tal vez simplemente se cocinaban al fuego los granos triturados y macerados de algún cereal.

Hoy se lo obtiene a partir de harinas de cereales, generalmente trigo, pero también centeno, maíz, etc. Esta harina se mezcla con agua, sal y levadura obteniéndose una pasta que se cocina posteriormente. Las levaduras, pequeños hongos de unos milésimos de milímetro de diámetro, se agregan con el fin de realizar una fermentación en la cual se produce un gas, dióxido de carbono. Este proceso involucra una serie de transformaciones que permiten la obtención de un alimento más ligero y esponjoso, agradable al paladar y de fácil digestión.

El vino es una bebida obtenida a partir de la fermentación del zumo de la uva. En su obtención hay tres procesos clave: el primero constituye un tratamiento mecánico de la uva, que se "pisa" (como se hacía antiguamente) o se tritura y prensa con maquinarias especiales que separan el jugo, o mosto, de los residuos sólidos, u orujo.

En la segunda etapa se produce la fermentación del mosto a partir de la acción de ciertos materiales liberados por una levadura. Estos materiales, denominados **enzimas**, transforman los azúcares del mosto en alcohol etílico (alcohol fino o común). La última etapa incluye la conservación y el envejecimiento o añejamiento del vino.

El avance tecnológico ha posibilitado ir descubriendo técnicas más complejas que permiten generar nuevos productos.

Se originó así una rama del conocimiento que se conoce actualmente como **biotecnología**.

La biotecnología utiliza un conjunto de técnicas industriales que aprovechan la actividad propia de determinados microorganismos.

Muchos de los nuevos materiales que se utilizan actualmente son conquistas de la biotecnología. Se pueden mencionar la leche cultivada o el biogás. Éste es un gas combustible que se obtiene a partir de restos de seres vivos, por ejemplo, a partir del estiércol de los animales.

La palabra **biotecnología** es relativamente nueva, porque sólo se la empezó a usar, con el significado actual, a partir de 1970. Sin embargo, algunos de los procesos que involucra son viejos conocidos del ser humano. En efecto, desde hace miles de años, las personas aprovechan las actividades de ciertos microorganismos para fabricar el pan, el vino entre otros.

