

# 2

## Mezclas y sustancias

### Objetivos



Autor: Mangus Manske, Wikipedia

## Contenidos

### 1. Clasificación de la materia

#### Sustancias puras

#### ¿Son sustancias puras?

El aire que respiramos	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
El agua del mar	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Un vaso de agua destilada	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Un listón de madera de pino	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
El dióxido de carbono	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
El latón	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No

Autor: Autor

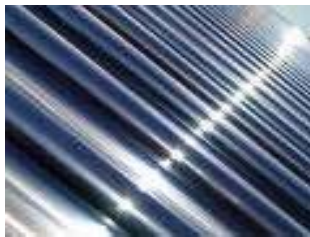
# 2

## Mezclas y sustancias

### Contenidos

#### 1. Clasificación de la materia

##### Mezclas

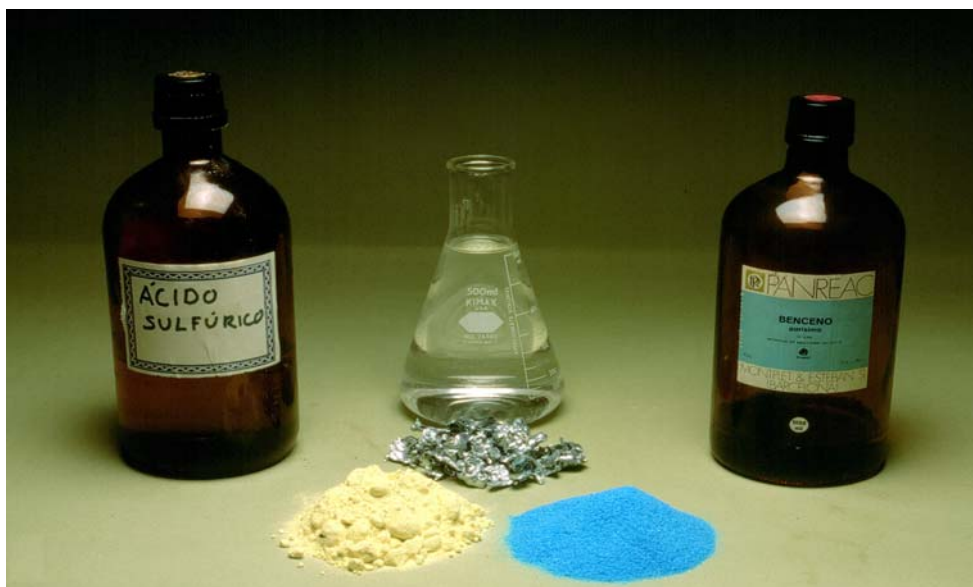


Fuente imágenes: Quincena 4 Física y Química 3º ESO. CIDEAD

## Contenidos

### 1. Clasificación de la materia

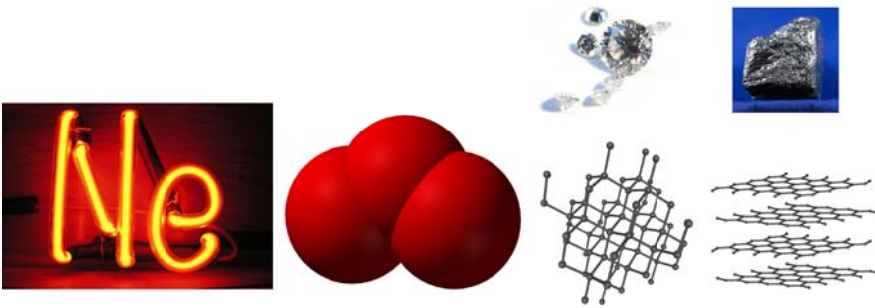
#### Elementos y compuestos



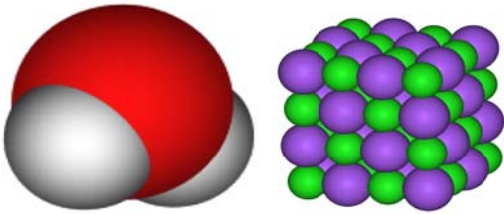
Fuente imagen: Banco Imágenes ITE

## Contenidos

Los elementos pueden ser sustancias:



Los compuestos pueden ser sustancias:






Fuente imágenes Wikipedia







## Contenidos

### 2. Disoluciones

¿Qué es una disolución?

	Sólido	Líquido	Gaseoso
Sólido			

Fuente imágenes: Quincena 4 Física y Química 3º ESO. CIDEAD

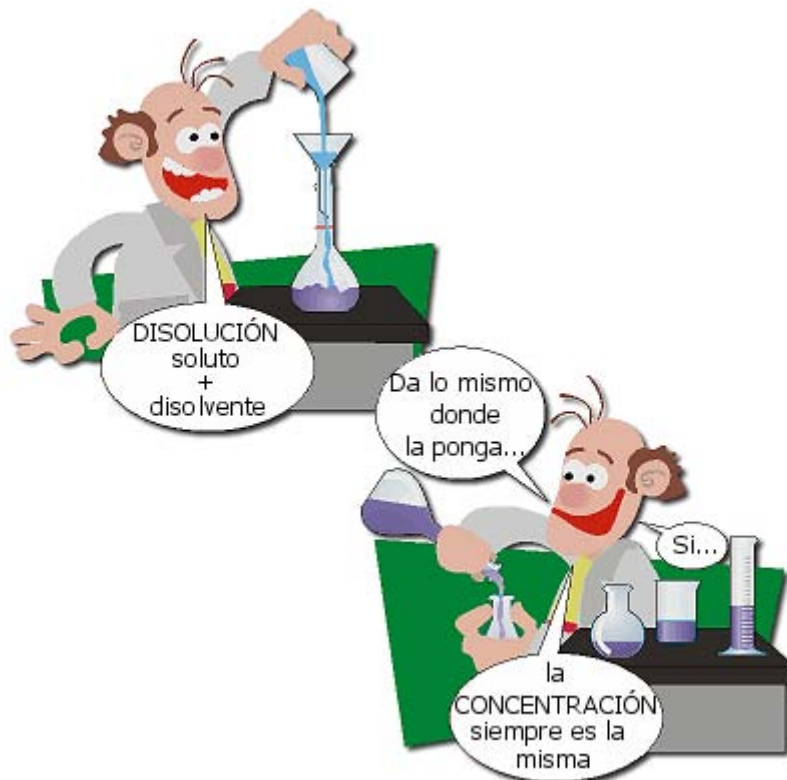
Líquido			
Gaseoso			<p>Composición de la atmósfera</p>  <p>(% en volumen de aire seco)</p> <p>Autor: Autor</p>



## Contenidos

## 2. Disoluciones

## Concentración



Proyecto Ulloa, ITE.

### 3. Métodos de separación

## FILTRACIÓN A VACÍO

Se utiliza para separar mezclas de un sólido y un líquido de una forma más rápida que la filtración convencional.



Autores de la animación: Félix Vallés Calvo y Carlos Abarca Fillat. Banco Imágenes ITE. Autores de la animación: Félix Vallés Calvo y Carlos Abarca Fillat. Banco Imágenes ITE.

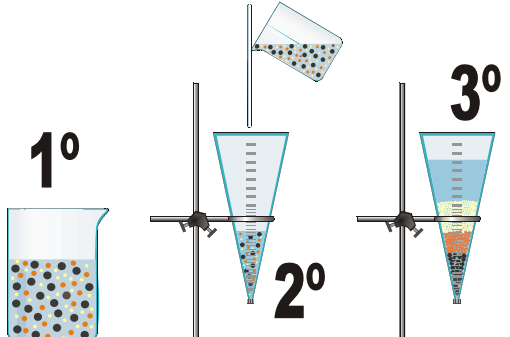




# 2

## Mezclas y sustancias

### Contenidos

Métodos de separación de mezclas heterogéneas.

 <p>A diagram showing three stages of filtration. Stage 1 (1º) shows a beaker containing a mixture of colored particles and liquid being poured into a funnel. Stage 2 (2º) shows the mixture in the funnel with particles trapped on the filter paper. Stage 3 (3º) shows the clear liquid (filtrate) dripping into a beaker below the funnel.</p> <p>Autor imagen: Félix Vallés Calvo. Banco Imágenes. ITE</p>	 <p>A photograph showing a person's hands performing a filtration experiment. A funnel is placed on a stand over a beaker, and a mixture is being poured through it.</p> <p>Autor fotografía: <a href="http://www.quimicaweb.net">www.quimicaweb.net</a></p>
---	---

 <p>Two photographs: the left one shows a large quantity of green olives, and the right one shows a plant with large, green, heart-shaped leaves growing in a field.</p> <p>Autor imagen: Banco Imágenes. ITE</p>	 <p>A photograph of a petri dish containing a brown, granular substance. To the right, two glass bottles are shown, one containing a yellow liquid and the other containing a clear liquid.</p> <p>Fuente imagen: Quincena 4 Física y Química 3º ESO. CIDEAD</p>
--	--

## Contenidos



**Autor fotografía: Clarissa Rodríguez González  
Banco Imágenes. ITE**

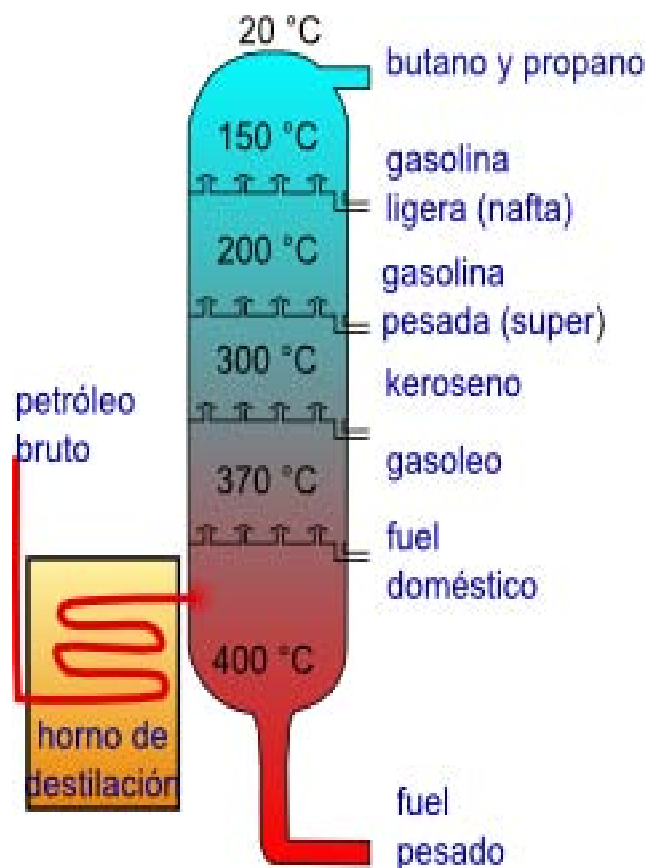


**Proyecto Ulloa, ITE.**

## Contenidos

Métodos de separación de mezclas homogéneas.

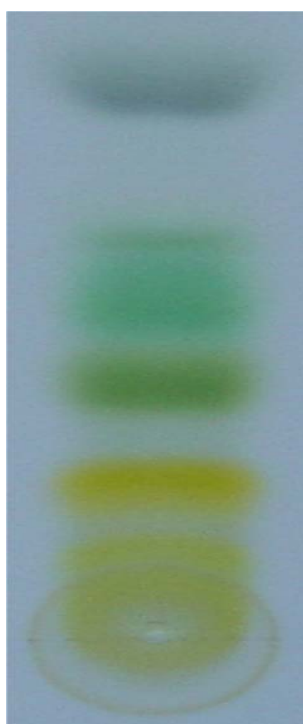
Destilación



Autor fotografía : Theresa Knott. Wikipedia

## Contenidos

### Cromatografía

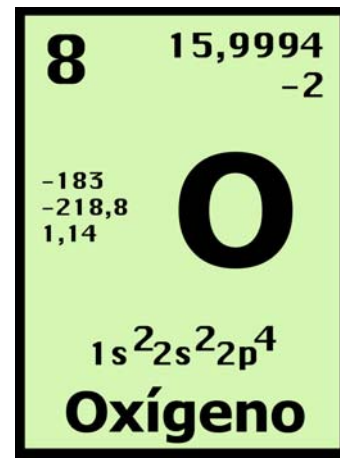
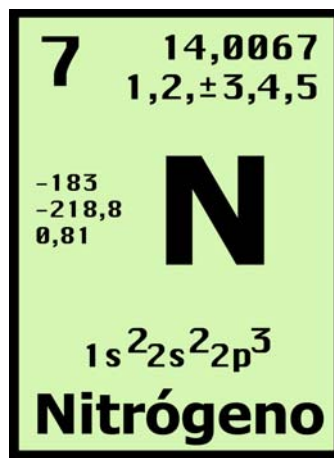
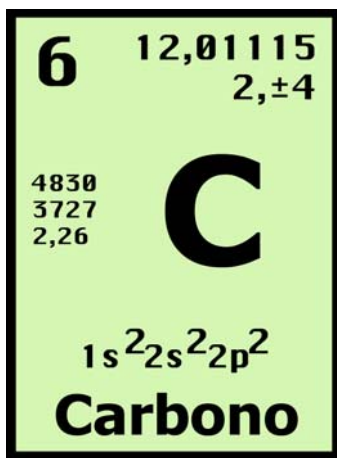


Fuente imagen: Wikipedia

## Contenidos

## 4. El lenguaje de la química

## Símbolos químicos



2.

Banco Imágenes ITE

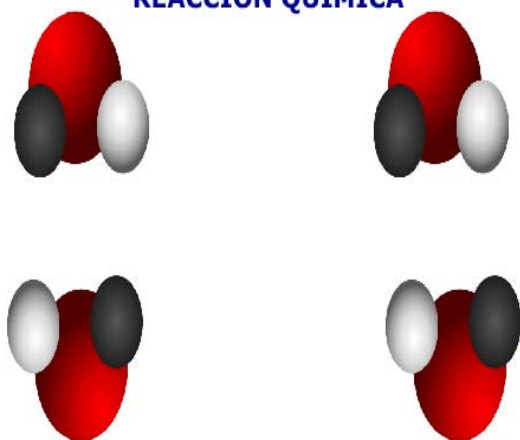
Grupo →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
↓ Período																		
1	1 H																	2 He
2	3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba		72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra		104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Uut	114 Uuq	115 Uup	116 Uuh	117 Uus	118 Uuo
Lantánidos	57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu			
Actínidos	89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr			

Fuente imagen: Wikipedia

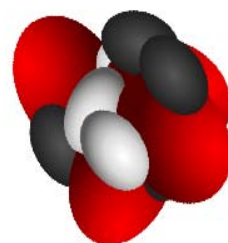
## Contenidos

### Reacciones químicas

**REACCIÓN QUÍMICA**



**REACCIÓN QUÍMICA**



Las moléculas chocan entre si y se produce la reacción química

**REACCIÓN QUÍMICA**

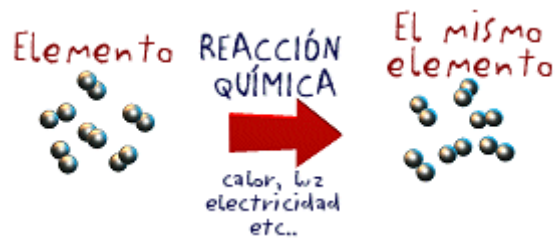


Se producen dos moléculas distintas



Autor: Autor

## Contenidos



Proyecto Ulloa, ITE.

## Ejemplo de reacciones químicas



Autor fotografía: Emijrp .Wikipedia



Autor imagen: Francisco Javier Martínez Adrados.  
Banco Imágenes ITE

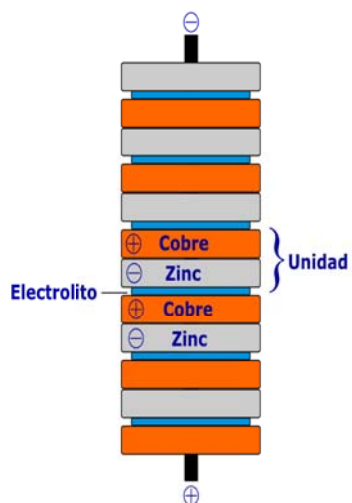


Imagen del autor a partir de un original de  
Wikipedia autor Borva



Autor imagen: Guido. Wikipedia



## Contenidos



Autor fotografía: David Monniaux. Wikipedia



Autor fotografía: Sten Porse. Wikipedia



# 2

## Mezclas y sustancias



### Actividades

**Mezcla o disoluciones**

Arrastra cada imagen a su columna correspondiente

**Mezcla**      **Disolución**



Fuente imagen: Quincena 4 Física y Química 3º ESO.  
CIDEAD

Autor imagen: Banco Imágenes. ITE



Autor imagen: Fernando Seves Toví. Banco imágenes ITE



Autor imagen: Francisco Javier Martínez Adrados. Banco imágenes ITE



Autor imagen: Pilar Acero López. Banco imágenes ITE



## Actividades

¿Elemento o compuesto?

Arrastra cada imagen a su columna correspondiente

Elemento		Compuesto

Fuente imagen: Wikipedia			
Fuente imagen: Autor			



## Actividades



Fuente imagen: Quincena 4 Física y Química 3º ESO. CIDEAD



Fuente imagen: Quincena 4 Física y Química 3º ESO. CIDEAD



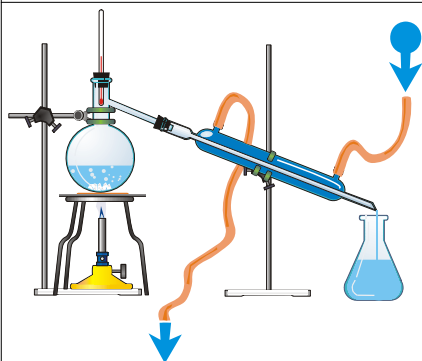
Fuente imagen: Quincena 4 Física y Química 3º ESO. CIDEAD



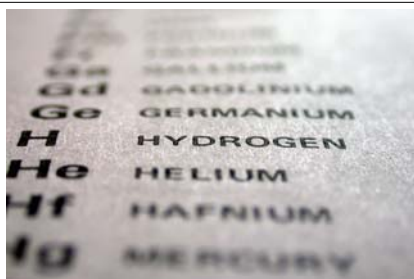
Fuente imagen: Quincena 4 Física y Química 3º ESO. CIDEAD



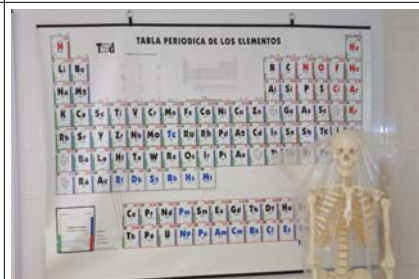
Fuente imagen: Quincena 4 Física y Química 3º ESO. CIDEAD



Autor imagen: Félix Vallés Calvo. Banco imágenes ITE



Autor imagen: Pilar Acero López. Banco imágenes ITE



Autor imagen: Francisco Javier Martínez Adrados. Banco imágenes ITE