

Ciencias Naturales.

1° Año E.S

La ciencia es un conjunto de conocimientos ordenados sistemáticamente.

Las Ciencias Naturales se dividen en Astronomía, Química, Física y Biología.

Tipos de ciencias.

Hay 2 tipos de ciencias: fácticas y formales.

Fácticas: Basado en la observación y experimentación.

Formales: Basado en el razonamiento lógico.

Nobelos Argentinos.



Nobeles Argentinos.

Paz: Carlos Saavedra Lamas, 1936 y Adolfo Pérez Esquivel, 1980.

Fisiología y Medicina: Bernardo Alberto Houssay, 1947 y César Milstein, 1984.

Química: Luis Federico Leloir, 1970.

Astronomía: Alejandro Clocchiatti, 2011.

Meta de la ciencia.

1. Describir: Para describir hay que **observar**.
2. Explicar.
3. Predecir.
4. Actuar.

Los premios nobeles esta relacionado con las metas de la ciencia porque ellos para llegar a obtener un premio nobel necesitaron hacer estos pasos

Sistemas materiales

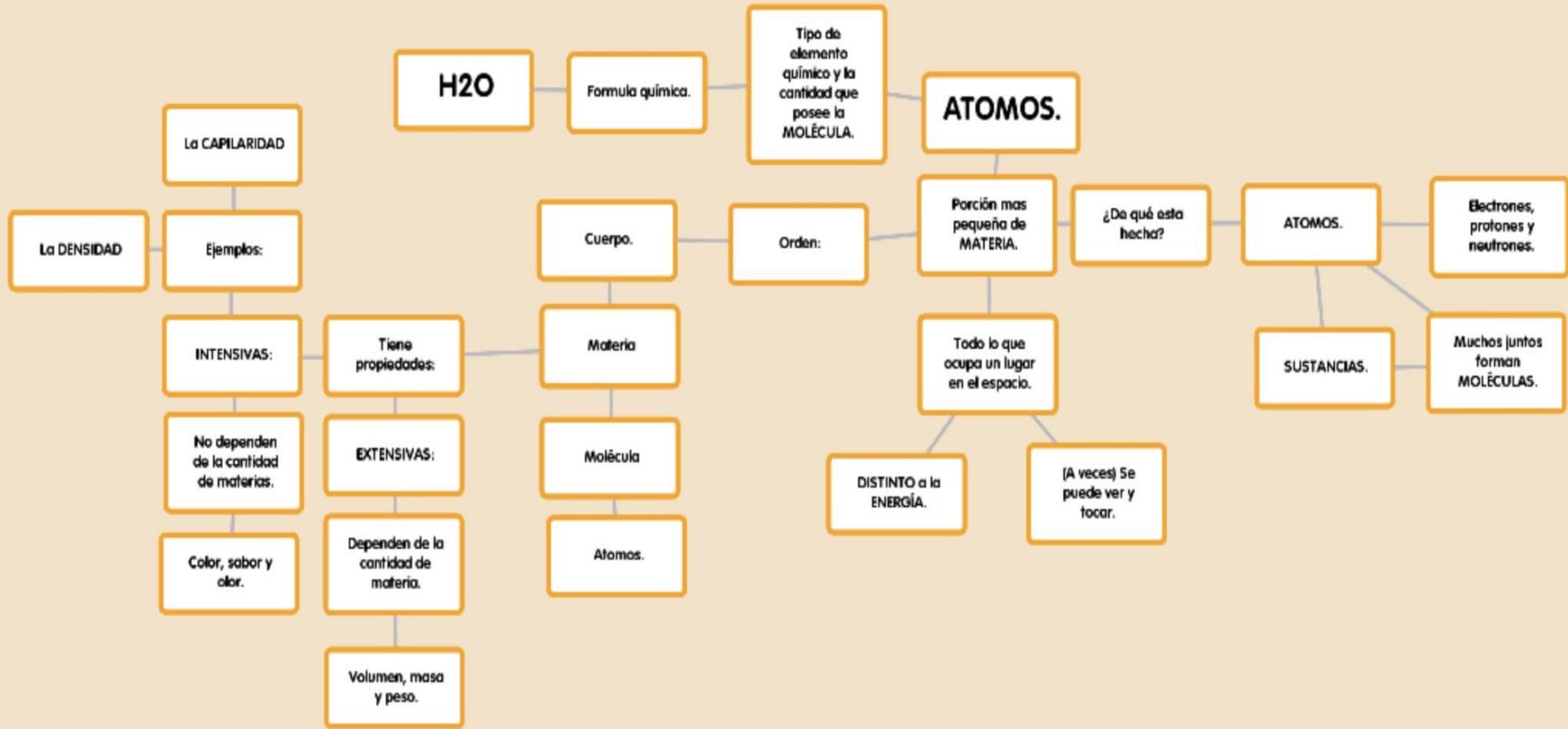


Tabla Periódica de los Elementos

| 1 IA New Original | | | | | | | | | | | | 13 IIIA | | | | | | 14 IVA | | 15 VA | | 16 VIA | | 17 VIIA | | 18 VIIIA | |
|---------------------------------------|--|--|---------------------------------------|---|--|---|--------------------------------------|---|--|--|---|---------------------------------------|--|--|--|---|--------------------------------------|-----------------------------------|--|----------|--|-------------------------------------|--|------------|--|-------------|--|
| 1 H Hidrógeno 1.00794 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 He Helio 4.002602 | | | | | |
| 3 Li Litio 6.941 | 4 Be Berilio 9.012182 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 Na Sodio 22.989770 | 12 Mg Magnesio 24.3050 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 K Potasio 39.0983 | 20 Ca Calcio 40.078 | 21 Sc Escandio 44.955910 | 22 Ti Titanio 47.887 | 23 V Vanadio 50.9415 | 24 Cr Cromo 51.9961 | 25 Mn Manganeso 54.938049 | 26 Fe Hierro 55.8457 | 27 Co Cobalto 58.933200 | 28 Ni Níquel 58.6934 | 29 Cu Cobre 63.546 | 30 Zn Zinc 65.409 | 31 Ga Galio 69.723 | 32 Ge Germanio 72.64 | 33 As Arsénico 74.92160 | 34 Se Selenio 78.96 | 35 Br Bromo 79.904 | 36 Kr Kriptón 83.798 | | | | | | | | | | |
| 37 Rb Rubidio 85.4678 | 38 Sr Estroncio 87.62 | 39 Y Itrio 88.90585 | 40 Zr Circonio 91.224 | 41 Nb Niobio 92.90638 | 42 Mo Molibdeno 95.94 | 43 Tc Tecnecio (98) | 44 Ru Rutenio 101.07 | 45 Rh Rodio 102.90550 | 46 Pd Paladio 106.42 | 47 Ag Plata 107.8682 | 48 Cd Cadmio 112.411 | 49 In Indio 114.818 | 50 Sn Estaño 118.710 | 51 Sb Antimonio 121.760 | 52 Te Teluro 127.60 | 53 I Yodo 126.90447 | 54 Xe Xenón 131.293 | | | | | | | | | | |
| 55 Cs Cesio 132.90545 | 56 Ba Bario 137.327 | 57 to 71 | | 72 Hf Hafnio 178.49 | 73 Ta Tántalo 180.9479 | 74 W Wolframio 183.84 | 75 Re Renio 186.207 | 76 Os Osmio 190.23 | 77 Ir Iridio 192.217 | 78 Pt Platino 195.078 | 79 Au Oro 196.96655 | 80 Hg Mercurio 200.59 | 81 Tl Talio 204.3833 | 82 Pb Plomo 207.2 | 83 Bi Bismuto 208.98038 | 84 Po Polonio (209) | 85 At Astato (210) | 86 Rn Radón (222) | | | | | | | | | |
| 87 Fr Francio (223) | 88 Ra Radio (226) | 89 to 103 | | 104 Rf Rutherfordio (261) | 105 Db Dubnio (262) | 106 Sg Seaborgio (266) | 107 Bh Bohrio (264) | 108 Hs Hasio (269) | 109 Mt Meitnerio (268) | 110 Ds Darmstadtio (271) | 111 Rg Roentgenio (272) | 112 Uub Ununbio (285) | 113 Uut Ununtrio (284) | 114 Uuq Ununquadio (289) | 115 Uup Ununpentio (288) | 116 Uuh Ununhexio (292) | 117 Uus Ununseptio | 118 Uuo Ununoctio | | | | | | | | | |

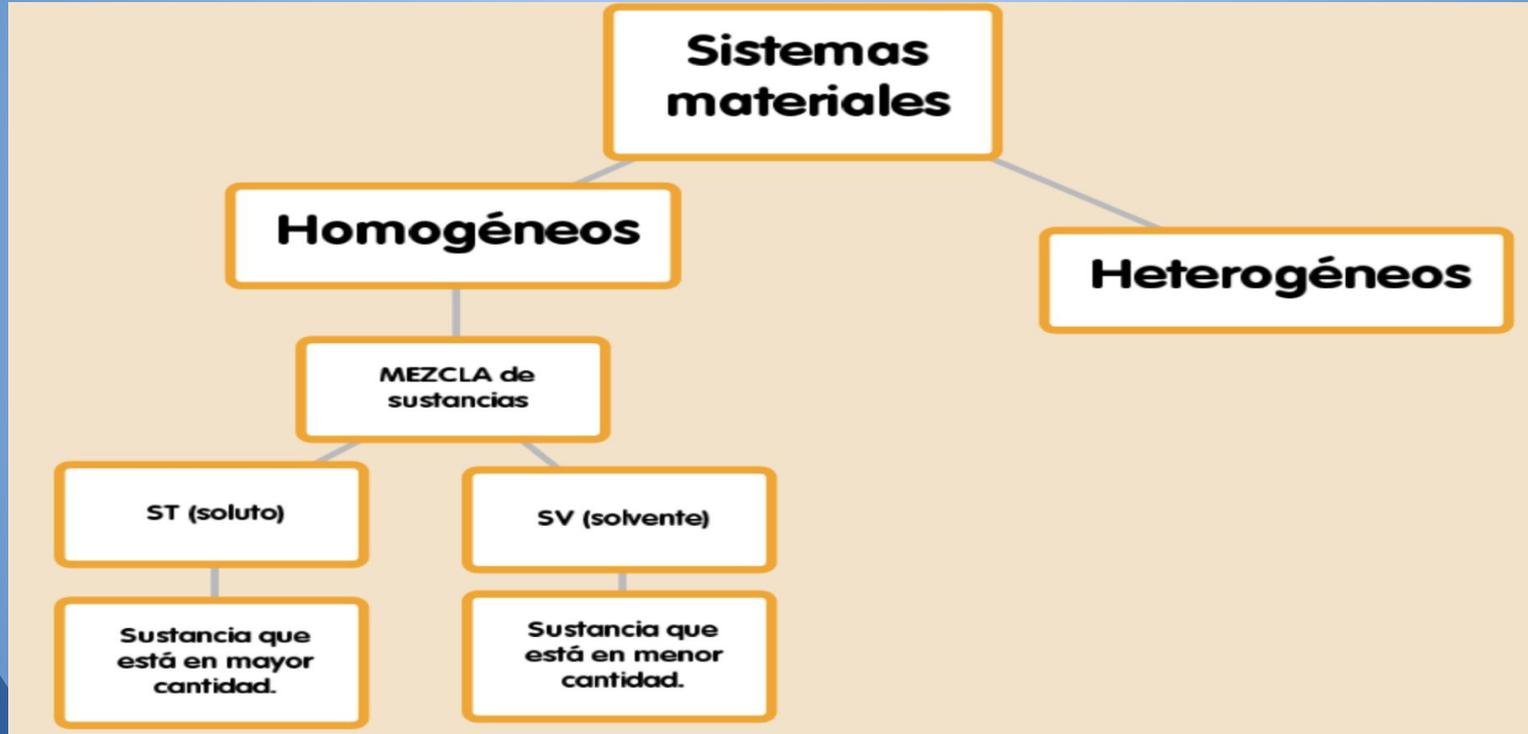
Atomic masses in parentheses are those of the most stable or common isotope.

Design Copyright © 1997 Michael Dayah (michael@dayah.com) http://www.dayah.com/periodic

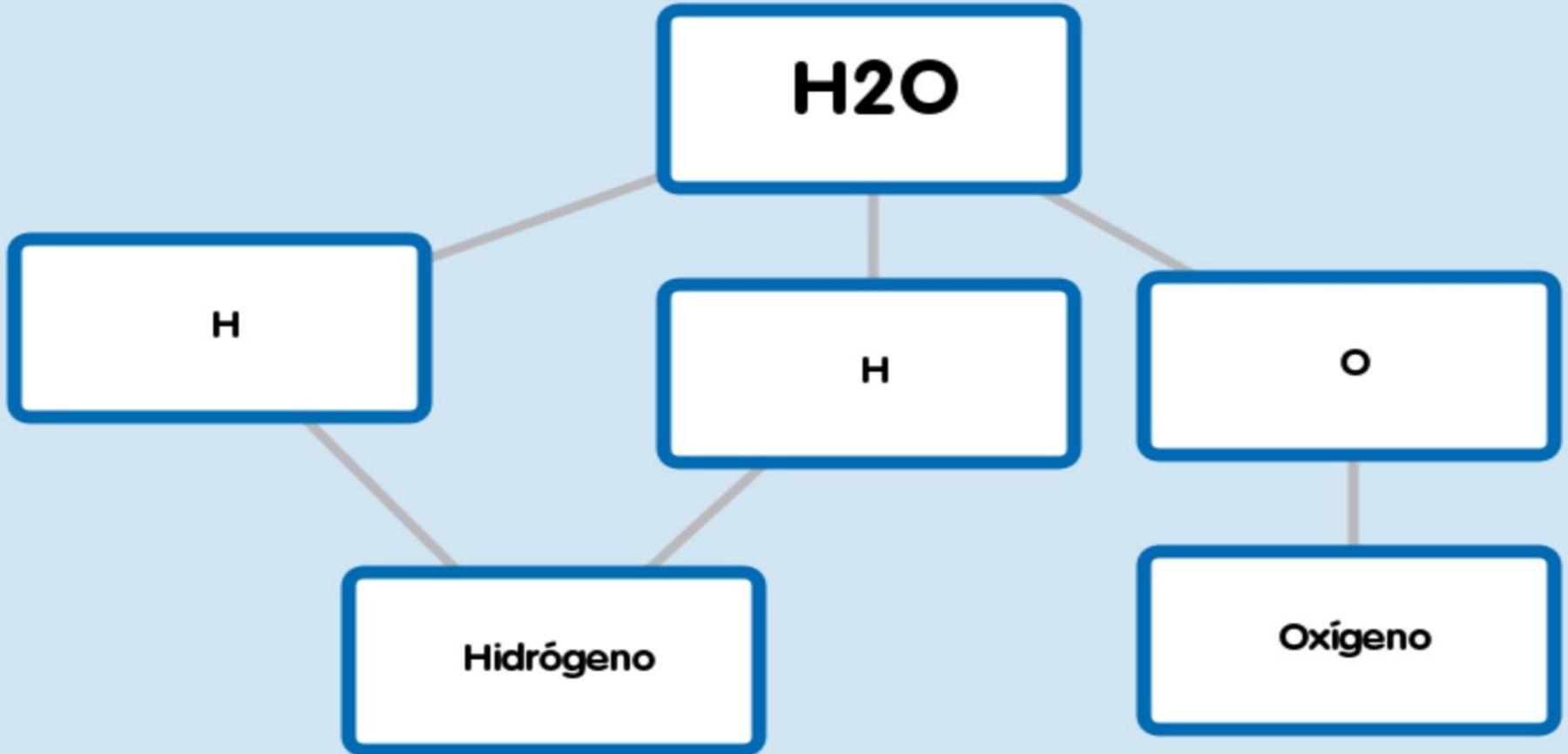
Note: The subgroup numbers 1-18 were adopted in 1984 by the International Union of Pure and Applied Chemistry. The names of elements 112-118 are the Latin equivalents of those numbers.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|---|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--|--|--|--|-------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| 57 La Lantano 138.9055 | 58 Ce Cerio 140.116 | 59 Pr Praseodimio 140.90765 | 60 Nd Neodimio 144.24 | 61 Pm Prometio (145) | 62 Sm Samario 150.36 | 63 Eu Europio 151.964 | 64 Gd Gadolinio 157.25 | 65 Tb Terbio 158.92534 | 66 Dy Disproso 162.500 | 67 Ho Holmio 164.93032 | 68 Er Erbio 167.259 | 69 Tm Tulio 168.93421 | 70 Yb Iterbio 173.04 | 71 Lu Lutecio 174.967 |
| 89 Ac Actinio (227) | 90 Th Torio 232.0381 | 91 Pa Protactinio 231.03688 | 92 U Uranio 238.02891 | 93 Np Neptunio (237) | 94 Pu Plutonio (244) | 95 Am Americio (243) | 96 Cm Curio (247) | 97 Bk Berkelio (247) | 98 Cf Californio (251) | 99 Es Einstenio (252) | 100 Fm Fermio (257) | 101 Md Mendelevio (258) | 102 No Nobelio (259) | 103 Lr Lawrencio (262) |

Clasificación de los sistemas materiales



H2O



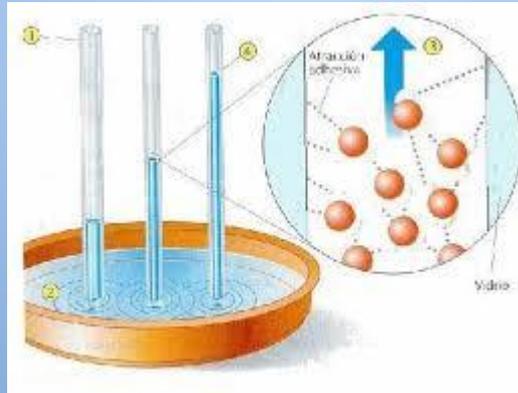
El agua y sus propiedades

Las dos propiedades del agua que vimos son:

- Densidad

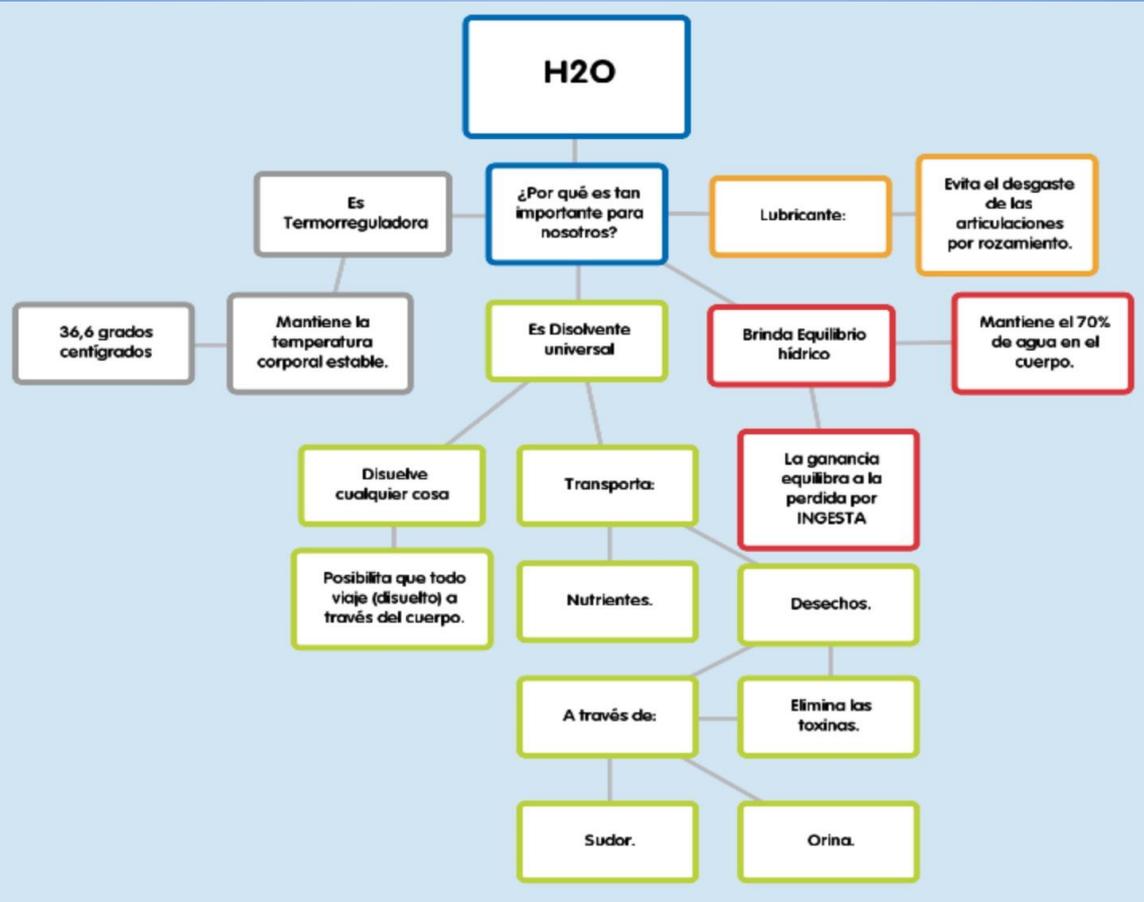


- Capilaridad



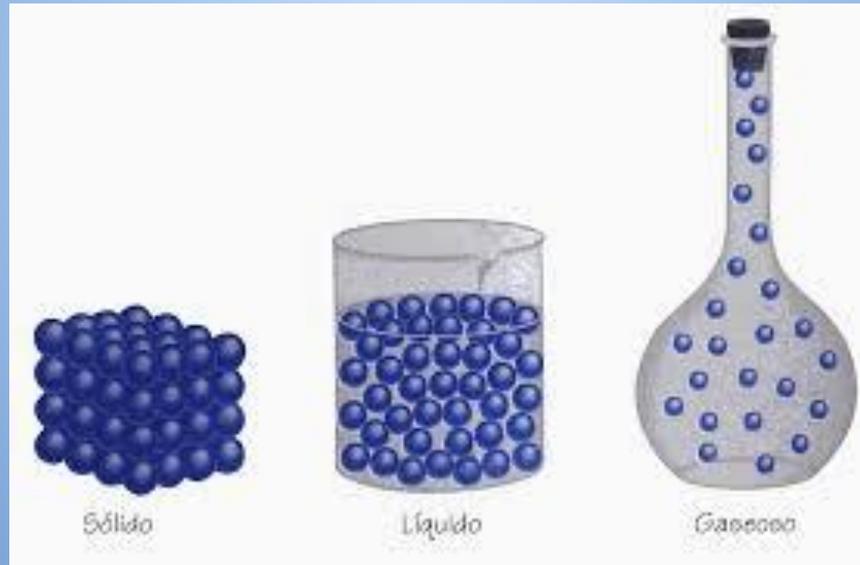
El agua tiene relación con la tabla periódica porque cuando la estudiamos aprendemos que la tabla periódica sirve para comunicarse en todo el mundo en torno a la ciencia.

El agua y la vida

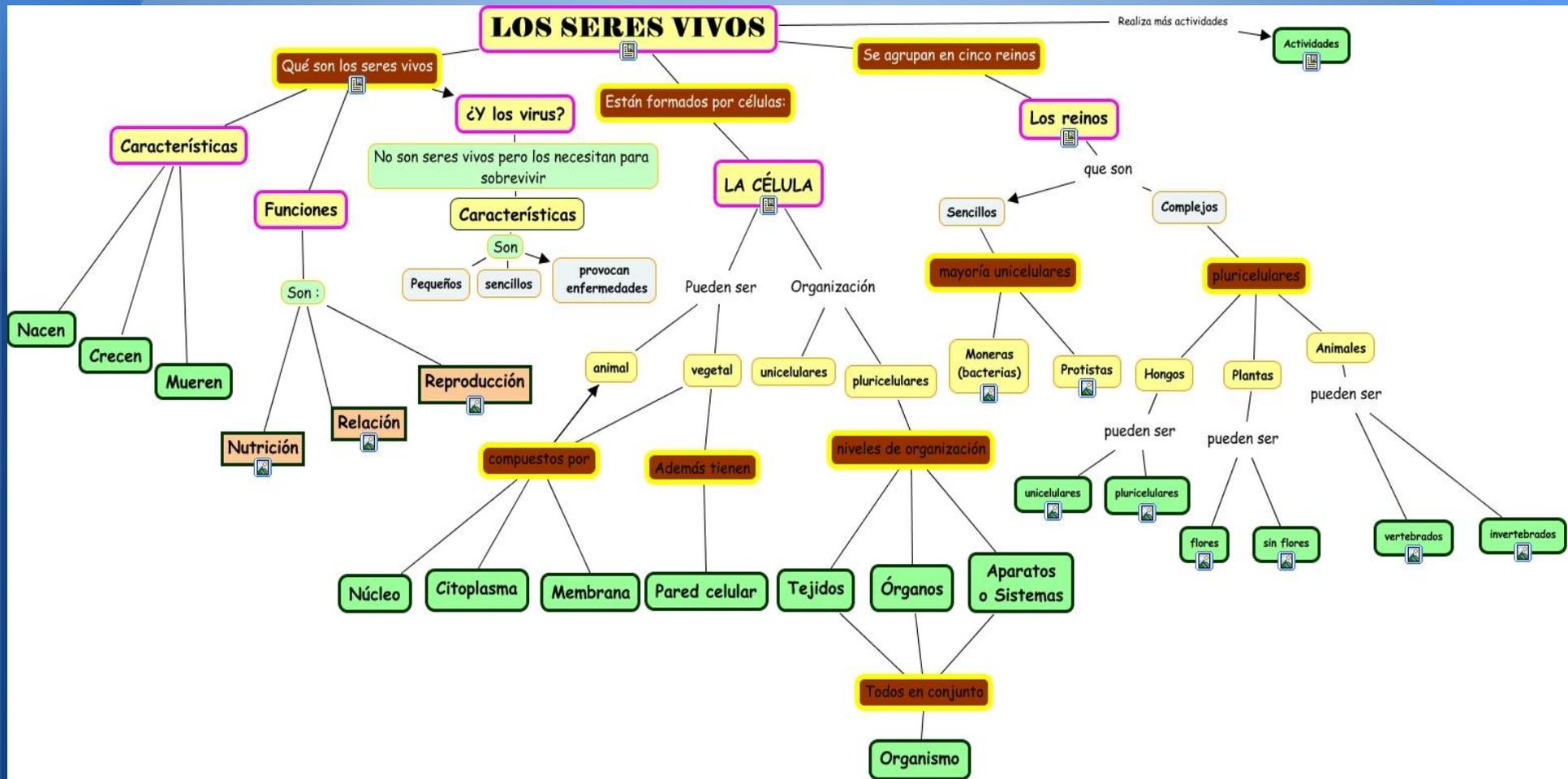


Cambios de estado físico de la materia

La materia puede estar en diferentes estados físicos: sólido, líquido y gaseoso.



La vida y sus características



La Salud

Es un estado de equilibrio en el organismo y en el medio ambiente, de un estado uno entra y sale, no se está en estado permanente de salud porque se puede perder.

Las necesidades básicas

Necesidades fisiológicas básicas

Son necesidades fisiológicas básicas para mantener la homeostasis son:

- Necesidad de beber agua.
- Necesidad de alimentación.
- Necesidad de dormir.
- Necesidad de eliminar los desechos

Noxas

Noxa: es todo aquello que nos enferma.

- Biológica: bacteria, virus, hongos. Física: golpes, electricidad, calor/frío.
- Química: colorantes, sust. químicas, alquitrán.
- Psicológica: situaciones traumáticas.
- “Social”.

Vías de contagio

Vías de contagio: es cuando la NOXA BIOLÓGICA pasa de un Individuo a otro. Puede ser:

- Directa: cuando toso delante de alguien o le estornudo encima.
- Indirecta: cuando hay otro ser vivo (vector) o un elemento (chupetín, botella, bombilla, peine) de por medio.

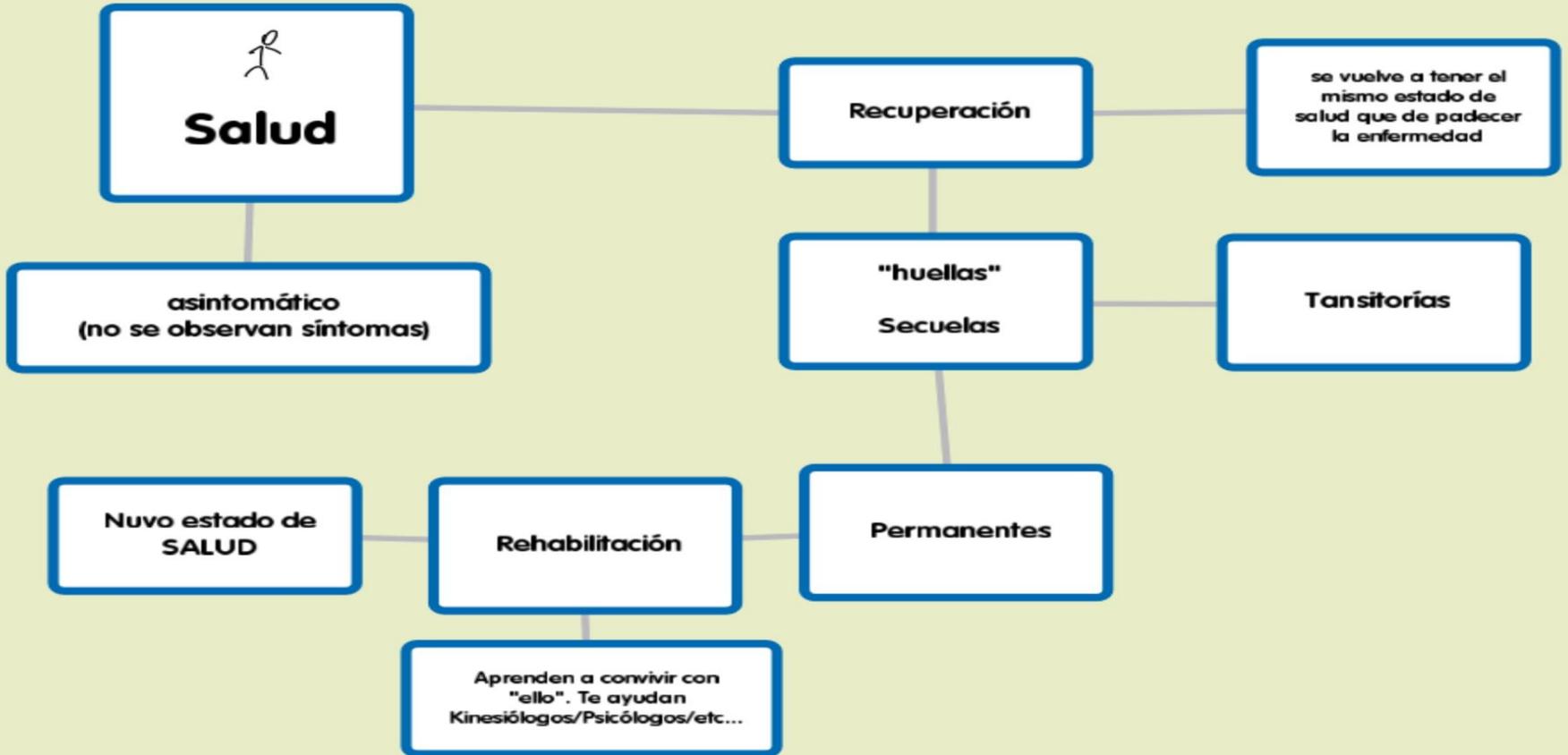
Síntomas y signos

- Síntomas: no pueden ser observados y son sentidos por el enfermo.
- Signos: pueden ser observados además de ser sentidos por el enfermo.

Grupo y conductas de riesgo

- Grupo de riesgo: grupo de personas que está más expuesto a las noxas que el resto, como los médicos (noxa biológica).
- Conducta de riesgo: acciones que te exponen a las noxas, como jugar al rugby (noxa física).

Recuperación y rehabilitación



Herramientas utilizadas

Para poder entender estos temas utilizamos distintas herramientas, como:

- popplet
- bubbl
- prezzi
- power-point
- podcast
- documentos compartidos/colaborativos
- scribble map
- movie maker

Herramientas utilizadas

Otras herramientas que utilizamos son:

- youtube de videos
- ivoox de archivos de audio
- slideshare de presentaciones en power-point