

# Tabla periódica de los elementos. Estados de oxidación más frecuentes

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	1 -1 <b>H</b>																		
2	1 <b>Li</b>	2 <b>Be</b>											3 3 -3 <b>B</b>	2 4 -4 4 <b>C</b>	1 1 -3 2 3 3 5 4 5 <b>N</b>	-2 -1 <b>O</b>	-1 <b>F</b>		
3	1 <b>Na</b>	2 <b>Mg</b>											3 3 <b>Al</b>	2 -4 4 <b>Si</b>	3 3 -3 5 5 <b>P</b>	4 2 -2 6 4 6 <b>S</b>	1 -1 3 5 7 <b>Cl</b>		
4	1 <b>K</b>	2 <b>Ca</b>	3 <b>Sc</b>	2 3 <b>Ti</b>	2 3 <b>V</b>	2 3 3 6 <b>Cr</b>	2 * 3 4 6 4 7 <b>Mn</b>	2 3 <b>Fe</b>	2 3 <b>Co</b>	2 3 <b>Ni</b>	1 2 <b>Cu</b>	2 <b>Zn</b>			3 3 -3 5 5 <b>As</b>	4 2 -2 6 4 6 <b>Se</b>	1 -1 3 5 7 <b>Br</b>		
5	1 <b>Rb</b>	2 <b>Sr</b>				2 6 3 5 <b>Mo</b>					1 <b>Ag</b>	2 <b>Cd</b>		2 4 <b>Sn</b>	3 3 -3 5 5 <b>Sb</b>	4 2 -2 6 4 6 <b>Te</b>	1 -1 3 5 7 <b>I</b>		
6	1 <b>Cs</b>	2 <b>Ba</b>				2 6 3 4 5 6 <b>W</b>				2 4 <b>Pt</b>	1 3 <b>Au</b>	1 2 <b>Hg</b>		2 4 <b>Pb</b>	3 5 <b>Bi</b>				
7	1 <b>Fr</b>	2 <b>Ra</b>																	

Valencias (+) en: anhídridos, oxoácidos, átomo central en sales, aniones, etc.

↓

1	1	-3
2	3	
3	5	
4		
5	<b>N</b>	

Valencias (-) en:  
- hidruros no metálicos  
- sales binarias  
- aniones monoatómicos, etc.

Valencias (+) en:  
- óxidos  
- hidróxidos  
- hidruros metálicos  
- cationes monoatómicos  
- etc.

### Generadores de Colecciones de Problemas

Asignaturas de Matemáticas, Física y Química.  
Cree al instante sus propias colecciones de problemas con toda comodidad.  
Para profesores, padres y alumnos. En el aula y el hogar.



[www.vaxasoftware.com/xpdf/gp.php](http://www.vaxasoftware.com/xpdf/gp.php)

### WinVal - Valoraciones ácido-base

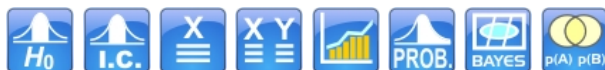
Valoración de ácidos fuertes y débiles (4 tipos).  
Curva de pH frente al volumen y tabla de valores.  
27 indicadores con variación del color según el pH.



[www.vaxasoftware.com/xpdf/vaby.php](http://www.vaxasoftware.com/xpdf/vaby.php)

### HEstadis - Herramientas Estadística y Probabilidad

Contraste de hipótesis - Intervalos de confianza.  
Estadística de 1 y 2 variables - 5 curvas de regresión - Histogramas  
Distribución normal, binomial, t-Student, Poisson...  
Teoremas de Bayes y de la Probabilidad total...



[www.vaxasoftware.com/xpdf/hest.php](http://www.vaxasoftware.com/xpdf/hest.php)

### EABW - Equilibrios ácido-base para Windows

Ácidos y bases y sus mezclas, fuertes y débiles.

Ácidos mono y polipróticos - Disoluciones reguladoras e hidrólisis de sales.

26 tipos de gráficas incluyendo 8 de curvas de valoración pH vs. volumen.

Tablas de datos para todas las gráficas.



[www.vaxasoftware.com/xpdf/eabw.php](http://www.vaxasoftware.com/xpdf/eabw.php)

### MCTH - N° de platos teóricos por el método de McCabe - Thiele para torres de destilación

Equilibrios mediante volatilidad relativa o tablas.

Diagrama de McCabe-Thiele. Informe con los detalles de los cálculos.

Ecuaciones de las rectas operativas y recta q

Tablas de ejemplo incluyendo azeótropos (etanol-agua)

Modificación interactiva de valores sobre la misma gráfica de McCabe



[www.vaxasoftware.com/xpdf/mcth\\_es.php](http://www.vaxasoftware.com/xpdf/mcth_es.php)

[www.vaxasoftware.com/indexes.html](http://www.vaxasoftware.com/indexes.html)