

## VALORACIÓN DE UN ÁCIDO FUERTE CON UNA BASE FUERTE

### Datos iniciales de la valoración

Volumen Inicial HCl (mL)	50
Concentración inicial de HCl (M)	0,1
Concentración de HCl en 100 mL (M)	0,05
Concentración de Ba(OH) <sub>2</sub> (M)	0,2
meq HCl	5
pH inicial	1,30

pH del punto de equivalencia      25  
7

### Cálculo del pH antes del comienzo de la valoración

V Ba(OH) <sub>2</sub> (mL)	pH
0	1,30

### Cálculo del pH antes del punto de equivalencia

V Total (mL)	V Ba(OH) <sub>2</sub> (mL)	meq Ba(OH) <sub>2</sub>	meq HCl exceso	[H <sup>+</sup> ]	pH
105	5	1	4	3,81E-02	1,42
110	10	2	3	2,73E-02	1,56
115	15	3	2	1,74E-02	1,76
120	20	4	1	8,33E-03	2,08
121	21	4,2	0,8	6,61E-03	2,18
122	22	4,4	0,6	4,92E-03	2,31
123	23	4,6	0,4	3,25E-03	2,49
124	24	4,8	0,2	1,61E-03	2,79
124,9	24,9	4,98	0,02	1,60E-04	3,80
124,99	24,99	4,998	0,002	1,60E-05	4,80

### Cálculo del pH después del punto de equivalencia

V Total (mL)	V NaOH (mL)	meq OH <sup>-</sup> exceso	[OH <sup>-</sup> ]	pOH	pH
125,01	25,01	0,002	1,60E-05	4,80	9,20
125,1	25,1	0,02	1,60E-04	3,80	10,20
126	26	0,2	1,59E-03	2,80	11,20
127	27	0,4	3,15E-03	2,50	11,50
128	28	0,6	4,69E-03	2,33	11,67
129	29	0,8	6,20E-03	2,21	11,79
130	30	1	7,69E-03	2,11	11,89
135	35	2	1,48E-02	1,83	12,17
140	40	3	2,14E-02	1,67	12,33
150	50	5	3,33E-02	1,48	12,52
160	60	7	4,38E-02	1,36	12,64