

DIARIO ESCOLAR



DATOS DEL ALUMNO

NOMBRE _____

DIRECCION _____

POBLACION _____

PROVINCIA _____

TELEFONO _____

CURSO _____

N.º CARNET DE ALUMNO _____

FECHA DE NACIMIENTO _____

PROFESION _____

LA AGENDA DEL ALUMNO

Reflexiones psicológicas

La inteligencia siempre ha sido un don deseable; sin embargo, en una sociedad altamente tecnificada en la que algunas veces se tiene la impresión de que el saber humano está alcanzando el límite de sus posibilidades, la valoración de la capacidad intelectual del individuo adquiere caracteres obsesivos. En determinadas parcelas de la sociedad, llega a crearse un verdadero clima de exaltación de la inteligencia, porque en ella, en el hecho de poseerla en un grado superior al normal, se identifica la causa del éxito personal, del triunfo del individuo que llega a destacar o a ejercer un liderazgo en cualquiera de las múltiples actividades humanas.

Es cierto que la capacidad intelectual del hombre (de cada hombre y de cada mujer) es determinante de sus posibilidades de promoción, pero debe considerarse que esta capacidad intelectual que los psicólogos "miden" y cuantifican en un **cociente de inteligencia**, es un índice orientativo de la **capacidad de cada individuo para entender y aprender**. Pero, fijémonos en ello, el cociente intelectual de fulano o mengano, no nos indica en absoluto su capacidad para **querer** entender y **querer** aprender.

¿Por qué somos tan propensos a atribuir a la inteligencia el éxito de las personas y somos mucho más reacios a ver en el ejercicio de la voluntad y en la aplicación de una norma la causa inmediata de este mismo éxito?

Simplemente porque la inteligencia es un don que no exige esfuerzo. Se es más o menos inteligente por razón de naturaleza. Se nace inteligente como se nace rubio o moreno, se es alto o de mediana estatura. En cambio, la voluntad es una potencia psíquica que exige un cultivo consciente, una acción volitiva que nos hace aceptar una disciplina que nos imponemos.

Ser apto para el estudio requiere, ciertamente, un determinado cociente intelectual y estadísticamente está comprobado que más del 40 por ciento de los españoles poseen un nivel de inteligencia superior al normal. En términos generales podemos afirmar que, a tenor del cociente intelectual, la mitad de nuestros conciudadanos están capacitados para estudios de nivel medio y superior.

Entonces ¿dónde está (colectivamente) nuestro fallo?

Falla nuestra autodisciplina, nuestra voluntad y, matizando más, nuestra visión de futuro.

No nos engañemos: toda persona, joven o menos joven capaz de dar un primer paso hacia su promoción cultural, debe tomar conciencia de tres cosas:

1. Que forma parte de este 50 por ciento de españoles dotados de inteligencia más que suficiente para aprender aquello que se propongan estudiar.
2. Que este propósito no debe limitarse a un acto esporádico de la voluntad, sino que debe convertirse en una afirmación continuada de nuestro deseo.

El esfuerzo cotidiano, la acción voluntaria para superar la tendencia a la comodidad, es el único camino eficaz que puede llevarnos a la plena realización de nuestra personalidad.

3. Que el ejercicio de la voluntad debe responder a un planteo inteligente basado en el conocimiento de nuestras reales posibilidades. Tener voluntad, para el estudiante, no consiste en pasarse una semana sin dormir sabiendo que después deberá pasarse quince días sin pegar golpe para recuperar las energías perdidas.

Esta especie de voluntad romántica, no es inteligente. Es una especie de "sarampión" mental que, una vez pasado, puede dejarnos inmunizados para mucho tiempo.

La voluntad debe reflejarse en un orden y cuando así sucede, el estudiante encuentra la fórmula infalible para desarrollar su inteligencia.

He ahí la utilidad (la necesidad, diríamos) de esta **Agenda del Estudiante** que le presentamos en blanco.

En ella dejará constancia del trabajo diario que voluntariamente se imponga.

Pero ¡cuidado! ¡No se deje llevar por un excesivo optimismo!

Analice sus posibilidades de tiempo y valore a conciencia la necesidad que tiene de alcanzar el final de este ciclo de estudios. Ambas circunstancias son las que deben terminar la planificación de su agenda, porque es muy diferente disponer de dos horas diarias durante un año, que organizarse para salvar un examen a celebrar dentro de tres meses, en cuyo caso deberá exigirse el esfuerzo de voluntad necesario para "sacar horas" de donde sea.

Creáenos y no se precipite:

Si importante es llegar a estructurar su agenda, lo es mucho más no apartarse ni un solo día del orden que usted mismo se haya impuesto.

No piense, pues, que puede hacer cuanto se proponga, porque esto sólo está al alcance de unos pocos privilegiados. Piense más bien en lo que en conciencia supone que le va a resultar imposible y no se lo proponga. A pesar de este proceso de eliminación, se sorprenderá al comprobar lo mucho que aun es posible.

Planificar su agenda debe ser un ejercicio de autoanálisis para llegar al conocimiento de unas posibilidades que quizás nunca había sospechado poseer.

Cuando en su agenda deje escrito el dictado de su voluntad inteligentemente dosificada, sígalo contra viento y marea, como si el incumplimiento de estas reglas de juego libremente aceptadas, fuesen la peor traición que pudiera hacerse. Y ¿no sería, realmente, una traición a sus mejores propósitos?

DIARIO ESCOLAR

Calendario Perpetuo 1801-2000

I Años							II Meses											
1801-1900				1901-2000			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
01	29	57	85	25	53	81	4	0	0	3	5	1	3	6	2	4	0	2
02	30	58	86	26	54	82	5	1	1	4	6	2	4	0	3	5	1	3
03	31	59	87	27	55	83	6	2	2	5	0	3	5	1	4	6	2	4
04	32	60	88	28	56	84	0	3	4	0	2	5	0	3	6	1	4	6
05	33	61	89	01	29	57	85	2	5	5	1	3	6	1	4	0	2	5
06	34	62	90	02	30	58	86	3	6	6	2	4	0	2	6	1	3	6
07	35	63	91	03	31	59	87	4	0	0	3	5	1	3	6	2	4	0
08	36	64	92	04	32	60	88	5	1	2	5	0	3	5	1	4	6	2
09	37	65	93	05	33	61	89	0	3	3	6	1	4	6	2	5	0	3
10	38	66	94	06	34	62	90	1	4	4	0	2	5	0	3	6	1	4
11	39	67	95	07	35	63	91	2	5	5	1	3	6	1	4	0	2	5
12	40	68	96	08	36	64	92	3	6	0	3	5	1	3	6	2	4	0
13	41	69	97	09	37	65	93	5	1	1	4	6	2	4	0	3	5	1
14	42	70	98	10	38	66	94	6	2	2	5	0	3	5	1	4	6	2
15	43	71	99	11	39	67	95	0	3	3	6	1	4	6	2	5	0	3
16	44	72	00	12	40	68	96	1	4	5	1	3	6	1	4	0	2	5
17	45	73		13	41	69	97	3	6	6	2	4	0	2	5	1	3	6
18	46	74		14	42	70	98	4	0	0	3	5	1	3	6	2	4	0
19	47	75		15	43	71	99	5	1	1	4	6	2	4	0	3	5	1
20	48	76		16	44	72		6	2	3	6	1	4	6	2	5	0	3
21	49	77		17	45	73		1	4	4	0	2	5	0	3	6	1	4
22	50	78		18	46	74		2	5	5	1	3	6	1	4	0	2	5
23	51	79		19	47	75		3	6	6	2	4	0	2	5	1	3	6
24	52	80		20	48	76		4	0	1	4	6	2	4	0	3	5	1
25	53	81		21	49	77	00	6	2	2	5	0	3	5	1	4	6	2
26	54	82	22	50	78		0	3	3	6	1	4	6	2	5	0	3	
27	55	83	23	51	79		1	4	4	0	2	5	0	3	6	1	4	
28	56	84	24	52	80		2	5	6	2	4	0	2	5	1	3	6	

EJEMPLO:

¿Qué día de la semana fue
el 4 de abril de 1887?

Buscar el año en el apartado I, y siguiendo su línea horizontal buscar el mes en el apartado II. Sumar la cifra coincidente (5) con el número del día (4), y su total (9), búscuese en el apartado III, resultando que el 4 de abril de 1887 cayó en lunes.

III Días semanales

D	1	8	15	22	29	36
L	2	9	16	23	30	37
M	3	10	17	24	31	
M	4	11	18	25	32	
J	5	12	19	26	33	
V	6	13	20	27	34	
S	7	14	21	28	35	

Mes de

Lunes	Día ____	Martes	Día ____	Miércoles	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Jueves	Día ____	Viernes	Día ____	Sábado	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Mes de

Lunes	Día ____	Martes	Día ____	Miércoles	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Jueves	Día ____	Viernes	Día ____	Sábado	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Mes de

Lunes	Día ____	Martes	Día ____	Miércoles	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
---------------	---------------	---------------

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Jueves	Día ____	Viernes	Día ____	Sábado	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
---------------	---------------	---------------

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Mes de

Lunes	Día ____	Martes	Día ____	Miércoles	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Jueves	Día ____	Viernes	Día ____	Sábado	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Mes de

Lunes	Día ____	Martes	Día ____	Miércoles	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
OBSERVACIONES		OBSERVACIONES		OBSERVACIONES	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Jueves	Día ____	Viernes	Día ____	Sábado	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
OBSERVACIONES		OBSERVACIONES		OBSERVACIONES	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

Mes de

Lunes	Día ____	Martes	Día ____	Miércoles	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES **OBSERVACIONES** **OBSERVACIONES**

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Jueves	Día ____	Viernes	Día ____	Sábado	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES 🍷 **OBSERVACIONES** **OBSERVACIONES**

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Mes de

Lunes	Día ____	Martes	Día ____	Miércoles	Día ____
Estudio	_____	Estudio	_____	Estudio	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
Trabajo	_____	Trabajo	_____	Trabajo	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
Tutoría	_____	Tutoría	_____	Tutoría	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Jueves	Día ____	Viernes	Día ____	Sábado	Día ____
Estudio	_____	Estudio	_____	Estudio	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
Trabajo	_____	Trabajo	_____	Trabajo	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
Tutoría	_____	Tutoría	_____	Tutoría	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Mes de

Lunes	Día ____	Martes	Día ____	Miércoles	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Jueves	Día ____	Viernes	Día ____	Sábado	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Mes de

Lunes	Día ____	Martes	Día ____	Miércoles	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
----------------------	----------------------	----------------------

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Jueves	Día ____	Viernes	Día ____	Sábado	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
----------------------	----------------------	----------------------

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Mes de

Lunes	Día ____	Martes	Día ____	Miércoles	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Jueves	Día ____	Viernes	Día ____	Sábado	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Mes de

Lunes	Día ____	Martes	Día ____	Miércoles	Día ____
Estudio	_____	Estudio	_____	Estudio	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
Trabajo	_____	Trabajo	_____	Trabajo	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
Tutoría	_____	Tutoría	_____	Tutoría	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Jueves	Día ____	Viernes	Día ____	Sábado	Día ____
Estudio	_____	Estudio	_____	Estudio	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
Trabajo	_____	Trabajo	_____	Trabajo	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
Tutoría	_____	Tutoría	_____	Tutoría	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Mes de

Lunes	Día ____	Martes	Día ____	Miércoles	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Jueves	Día ____	Viernes	Día ____	Sábado	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Mes de

Lunes	Día ____	Martes	Día ____	Miércoles	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
----------------------	----------------------	----------------------

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Jueves	Día ____	Viernes	Día ____	Sábado	Día ____
Estudio _____		Estudio _____		Estudio _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Trabajo _____		Trabajo _____		Trabajo _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
Tutoría _____		Tutoría _____		Tutoría _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
----------------------	----------------------	----------------------

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Hoja de control de rendimiento e intensidad en el estudio

Período que comprende _____

[illegible]

Período que comprende _____

[illegible]

Período que comprende _____

[illegible]

DATOS UTILES

ESQUEMAS DE SINTAXIS

ORACION = Sujeto + predicado		El rosal + floreció en abril
MODIFICADORES DEL SUJETO		
DIRECTOS	ARTICULO	El rosal floreció en abril
	ADJETIVO	El rosal TEMPRANO florece en abril
COMPLEMENTO PREPOSICIONAL		La rosa DE TE es amarilla
APOSICION		La rosa, FLOR DE PRIMAVERA, es efímera
MODIFICADORES DEL VERBO		
PREDICADO	NOMINAL = Verbo copulativo + atributo	La uva ESTA VERDE
	VERBAL = Verbo + modificadores	Esta uva NO TIENE SEMILLAS
MODIFICADORES DEL VERBO		
OBJETO DIRECTO		El barco perdió SU MASTIL
OBJETO INDIRECTO		Angel ha destinado dos mil pesetas PARA LIMOSNA
CIRCUNSTANCIAL		Salieron AL AMANECER
COMPLEMENTO AGENTE		El pasaporte fue sellado POR EL POLICIA
PREDICATIVO		El defensa ha resultado LESIONADO

		ORACION SIMPLE (un solo predicado)		
SEGUN SU SIGNIFICACION	ENUNCIATIVA	AFIRMATIVA	Mañana es sábado	
		NEGATIVA	Hoy no lloverá	
	INTERROGATIVA		¿Han traído los mozos las maletas?	
	EXCLAMATIVA		¡Qué día me estáis dando!	
	DUBITATIVA		Tal vez no llegaron	
	OPTATIVA		Ojalá no tengas más pérdidas	
	EXHORTATIVA		Procura llegar pronto	
SEGUN EL PREDICADO	NOMINAL	ATRIBUTIVA	La derrota es amarga	
		TRANSITIVA	El pescador lanzó su caña a la corriente	
	VERBAL	INTRANSITIVA	El pescador lanzó a la corriente	
		REFLEXIVA	José se hirió con un clavo	
		RECIPROCA	Dos equipos europeos se enfrentaron en la final	
		IMPERSONAL	Está lloviendo a cántaros	
		PASIVAS	PRIMERA	Los pecados son perdonados en la confesión por el sacerdote
			SEGUNDA	Los pecados son perdonados en la confesión
			REFLEJA	Los pecados se perdonan en la confesión

ORACION COMPUESTA (dos o más predicados)		
POR YUXTAPOSICION		Llegaron a la cumbre, observaron, no encontraron nada
POR COORDINACION	COPULATIVA	Ha grabado un disco y ha actuado en TV
	DISYUNTIVA	¿Damos una vuelta o nos quedamos en casa?
	ADVERSATIVA	Voy a decírtelo, pero no te enfades
	DISTRIBUTIVA	Unos tiraron hacia el monte, otros bajaron al valle
	SUSTANTIVA	DE SUJETO: Hablar bien no cuesta dinero
		DE COMPLEMENTO DEL NOMBRE: Se puso el sombrero de ir a los toros
		DE COMPLEMENTO DEL ADJETIVO: Juan quedó satisfecho de lo que hizo
		DE OBJETO DIRECTO: La vieja me preguntó qué hora era
		DE OBJETO INDIRECTO: Toma diez duros para que te compres algo
		DE CIRCUNSTANCIAL: Se conformó con aprobar en septiembre
		EXPLICATIVA: Los castaños, que ya están viejos, van a ser talados
		ESPECIFICATIVA: Los castaños que ya están viejos van a ser talados
		DE LUGAR: Este es el sitio donde lo dejé
		DE TIEMPO: Iremos al mar cuando lleguen las vacaciones
		DE MODO: Hazlo como te he dicho
		COMPARATIVA: El salmón es más grande que la trucha
		CONSECUTIVA: Fue tal el dolor que no lo soportó
		CONDICIONAL: Si vienes el 12, iremos a los toros
		CONCESIVA: Su amigo no asistirá, aunque se lo pidan de rodillas
	CAUSAL	La carta no llegó porque no llevaba dirección completa

ESQUEMAS DE METRICA

(Sólo se dan los esquemas de las estrofas más importantes)

Abreviaturas:

MY: Arte mayor (9 o más de 9 sílabas)

MN: Arte menor (de 2 a 8 sílabas)

~: Verso suelto

C: Rima consonante

A: Rima asonante

Núm. de versos	Estrofa	Esquema	Rima	Núm. de sílabas	Observaciones
2	Pareado	AA	C o A	MY o MN	No suele darse aislado
3	Terceto	ABA	C	MY	Suelen ir encadenados: ABA-BCB-CDC
	Soledad o Soleá	a-a	A	8	Popular
	Cuarteto	ABBA	C	MY	
	Redondilla	abba	C	MN	
4	Serventesio	ABAB	C	MY	
	Cuarteta	abab	C	MN	
	Seguidilla	-a-a	A	~7 a 5	Popular
	Cuaderna vía	AAAA	C	14	Una cesura (pausa) divide al verso en dos hemistiquios
5	Quinteto	Ej.: ABBAB	C	MY	No tienen esquema fijo. No pueden rimar tres versos seguidos. Los dos últimos no pueden formar pareado
	Quintilla	Ej.: ababa	C	MN	
	Lira	aBabB	C	7 y 11	Introducida desde Italia por Garcilaso (s. XII)
	Sexta rima	ABABCC	C	11	De origen italiano
6	Sextilla	Ej.: ababab	C	MN	Véase quinteto y quintilla
	Coplas de pie quebrado	abcabc	C	a y b: 8 c: 4	Empleada por Jorge Manrique (s. XV)
	Copla de arte mayor	ABBAACCA	C	12	Empleada por Juan de Mena (s. XV)
	Octava real	ABABABCC	C	11	De origen italiano. Muy utilizada en los poemas épicos
10	Décima o Espinela	abbaaccddc	C	8	Inventada por Vicente Espinel
14	Soneto	ABBAABBA CDC CDC	C	11	Origen italiano. Los seis últimos versos pueden adoptar otra disposición
INDEFINIDO	Serie monorrima	AAAAA...	A	16 o más	Empleada en el Poema de Mio Cid (s. XII)
	Romance Endecha Romancillo	-a-a-a...	A	8 7 6	"Procede de la Serie Monorrima". Esta frase sólo se aplica a las 8 sílabas
	Silva	Ej.: AbAAB...	C	7 y 11	El poeta dispone versos y rimas a voluntad

Matemáticas

TABLA DE SIMBOLOS

$=$	Igual	\cap	Intersección
\equiv	Idéntico	\sim	Semejantes
\neq	Distinto	$P(A)$	Probabilidad de A
\approx	Aproximadamente	$p(A/B)$	Suceso A condicionado al B
$<$	Menor	S_i	Suceso estocástico
\leq	Menor o igual	S^c	Suceso complementario
$>$	Mayor	C, E, V	Suceso cierto
\geq	Mayor o igual	\emptyset	Suceso imposible
\in	Pertenece	N	Conjunto de $N.^\circ$ naturales
\notin	No pertenece	Z	$C. N.^\circ$ enteros
\subset	Incluido	Z^+	$C. N.^\circ$ enteros - $\{0\}$
\Rightarrow	Implica	Z^-	$C. N.^\circ$ enteros positivos
\Leftrightarrow	Equivalente	Z^-	$C. N.^\circ$ enteros negativos
\cong	Isomorfo	Q	$C. N.^\circ$ racionales
$ a $	Valor absoluto de a	Q^+	$C. N.^\circ$ racionales - $\{0\}$
$Or(f)$	Conjunto original	Q^+	$C. N.^\circ$ racionales positivos
$P(A)$	Conjunto potencia de A	Q^-	$C. N.^\circ$ racionales negativos
$Im(f)$	Conjunto imagen	R	$C. N.^\circ$ reales
$orig(x)$	Elemento original de X	X	$C. N.^\circ$ irracionales
$img(x)$	Elemento imagen de X	C	$C. N.^\circ$ complejos
$f(x)$	Imagen de x	I	$C. N.^\circ$ imaginarios
f	Función	A/R	Conjunto cociente de A
f'	función inversa	$Ker f$	Núcleo de f
\cdot	Correspondencia	$N(f)$	Núcleo de f
$\cdot \cdot$	Correspondencia biunívoca	x_i	Variable
α	Alfa	Σ	Sumatorio
β	Beta	π	Producto
γ	Gamma	C_m^n	Combinaciones de m en n
ω	Omega	V_m^n	Variaciones de m en n
ψ	Fi	P_n	Permutaciones de n
$/$	Tal que	$n!$	Factorial de n
A	Para todo	$\binom{m}{n}$	Número combinatorio
E	Existe al menos uno	i	Tanto por uno
E^*	Existe uno y sólo uno	x	Media aritmética muestral
e	Elemento neutro	μ	Media aritmética poblacional
a^{-1}	Elemento simétrico	M	Mediana
π	Pi	M_o	Moda
x	Abscisa	R	Recorrido
y	Ordenada	d_m	Desviación media
\hat{A}	Angulo A	s^2	Varianza
\overline{AB}	Segmento AB	σ	Desviación típica
\underline{AB}	Recta AB	f	Frecuencia absoluta
$\overline{\underline{AB}}$	Semirrecta AB	F	Frec. absoluta acumulativa
\overrightarrow{AB}	Vector AB	h	Frec. relativa
\perp	Perpendiculares	H	Frec. relativa acumulativa
\parallel	Paralelas	$\%$	Tanto por ciento
\angle	Angulo recto	$\sen A$	Seno de A
\hat{a}	Múltiplo de a	$\cos A$	Coseno de A
$/$	Divide a	$tg A$	Tangente de A
$p(x)$	Polinomio en x	$\csc A$	Cosecante de A
$p^o(x)$	Polinomio ordenado	$\sec A$	Secante de A
$p^c(x)$	Polinomio completo	$\cotg A$	Cotangente de A
\circ	Composición	$Lg_a x$	Logaritmo en base a de x
$] [$	Intervalo abierto	$\sqrt{\quad}$	Raíz cuadrada
$[]$	Intervalo cerrado	$\sqrt[3]{\quad}$	Raíz cúbica
$]]$	Intervalo semiabierto	$\sqrt[n]{\quad}$	Raíz enésima
\equiv	Unión	$E(a)$	Entorno de a

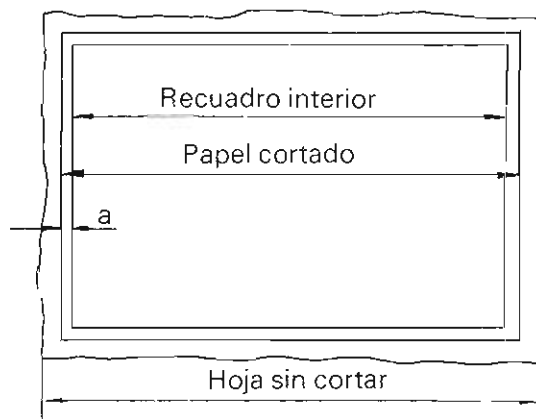
Tabla de estructuras algebraicas

SEMIGRUPO	GRUPO
a) Operación interna b) Asociativa	a) Operación interna b) Asociativa c) Elemento neutro d) Elemento simétrico
SEMIGRUPO ABELIANO	GRUPO ABELIANO
Semigrupo + propiedad conmutativa	Grupo + propiedad conmutativa

Primera operación	Segunda operación	Propiedad de enlace	Estructura
Semigrupo abeliano	Semigrupo	La segunda distributiva respecto de la primera	Semianillo
Grupo abeliano	Semigrupo	La segunda distributiva respecto de la primera	Anillo
Grupo abeliano	Grupo	La segunda distributiva respecto de la primera	Cuerpo

Conjunto y operaciones definidas	Operación	Estructura debida a cada operación	Propiedad de enlace	Estructura
{N, +, .}	+	Semigrupo abeliano con elemento neutro	Distributiva	Semianillo
	.	Semigrupo abeliano con elemento neutro	$2.^a \rightarrow 1.^a$	
{Q, +, .}	+	Grupo abeliano	Distributiva	Cuerpo
	.	Grupo abeliano	$2.^a \rightarrow 1.^a$	
{Z, +, .}	+	Grupo abeliano	Distributiva	Anillo
	.	Semigrupo abeliano con elemento neutro	$2.^a \rightarrow 1.^a$	
{R, +, .}	+	Grupo abeliano	Distributiva	Cuerpo
	.	Grupo abeliano	$2.^a \rightarrow 1.^a$	
{C, +, .}	+	Grupo abeliano	Distributiva	Cuerpo
	.	Grupo abeliano	$2.^a \rightarrow 1.^a$	

FORMATOS DIN

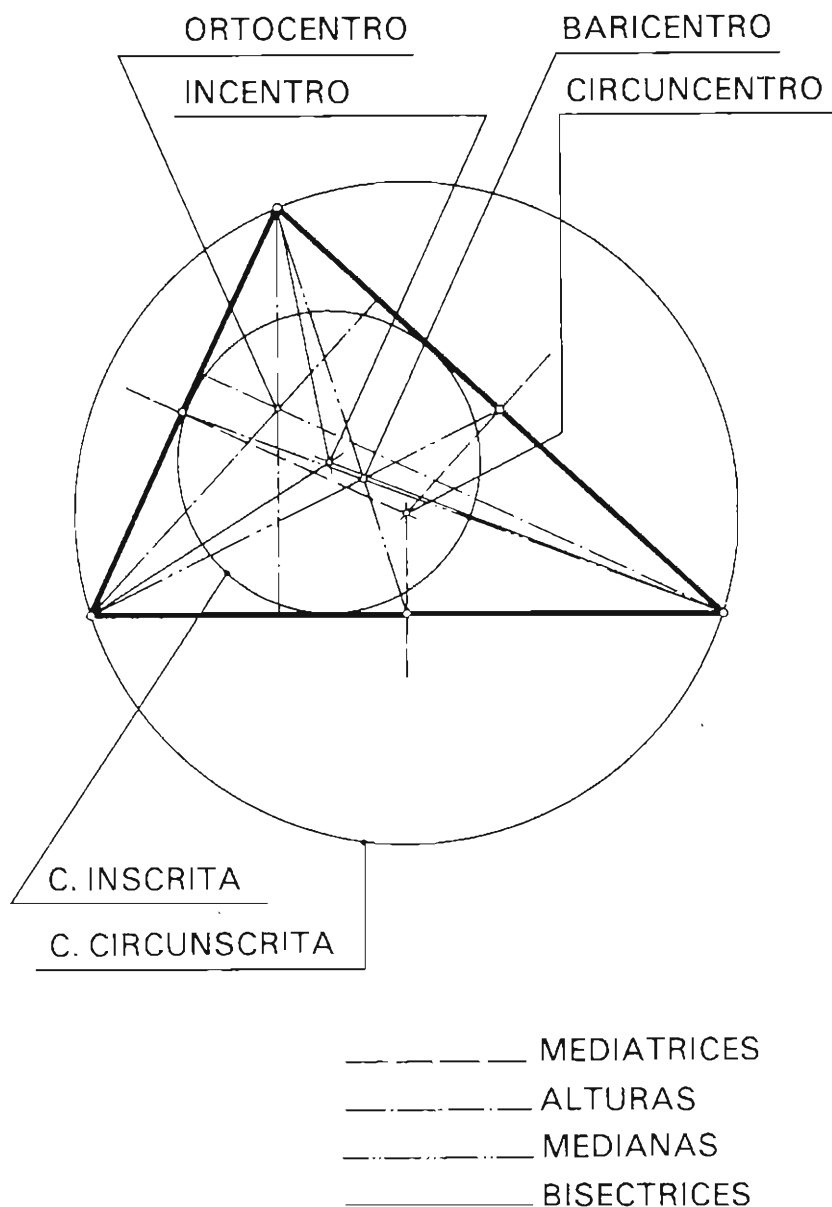


Serie	Medidas de la hoja cortada	"a"	Medida de la hoja sin cortar	Ancho del rollo más adecuado
4 A0	1682 × 2378	20	1720 × 2420	—
2 A0	1189 × 1682	15	1230 × 1720	1250
A0	841 × 1189	10	880 × 1230	900
A1	594 × 841	10	625 × 880	900
A2	420 × 594	10	450 × 625	900
A3	297 × 420	10	330 × 450	600 900
A4	210 × 297	5	240 × 330	660
A5	148 × 210	5	165 × 240	660
A6	105 × 148	5	120 × 165	660

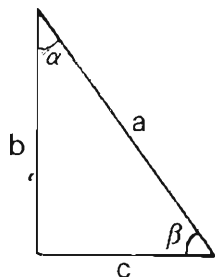
DERIVADOS DIN

Formato base	Medidas normales	DERIVADOS				
2 A0	1189 × 1682	420 × 1189	630 × 1189	1051 × 1189	1261 × 1189	1471 × 1189
A0	841 × 1189					
A1	594 × 841					
A2	420 × 594					
A3	297 × 420					
		891 × 841	1337 × 841	1486 × 841	1634 × 841	1782 × 841
		630 × 594	1451 × 594	1261 × 594	1682 × 594	
		891 × 420				

ELEMENTOS DEL TRIANGULO

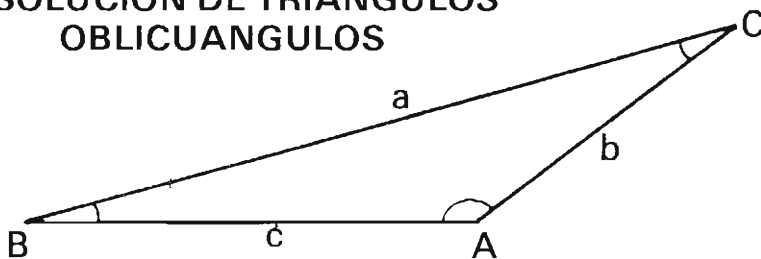


RESOLUCION DE TRIANGULOS RECTANGULOS



Datos	INCOGNITAS
c, b	$a = \sqrt{c^2 + b^2}$; $\operatorname{tg} \alpha = \frac{c}{b}$; $\beta = 90^\circ - \alpha$
a, c	$b = \sqrt{a^2 - c^2}$; $\operatorname{sen} \alpha = \frac{c}{a}$; $\beta = 90^\circ - \alpha$
c,	$b = c \cdot \cot \alpha$; $a = \frac{c}{\operatorname{sen} \alpha}$; $\beta = 90^\circ - \alpha$
a,	$c = a \operatorname{sen} \alpha$; $b = a \cos \alpha$; $\beta = 90^\circ - \alpha$
b,	$c = b \cdot \operatorname{tg} \alpha$; $a = \frac{b}{\cos \alpha}$; $\beta = 90^\circ - \alpha$

RESOLUCION DE TRIANGULOS OBLICUANGULOS



Datos	INCOGNITAS
a, b, C	$\cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$; $\cos B = \frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac}$ $\cos C = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}$
a, b, C	$c = \sqrt{a^2 + b^2 - 2ab \cdot \cos C}$; $\operatorname{sen} A = \frac{a \operatorname{sen} C}{c}$; $\operatorname{sen} B = \frac{b \operatorname{sen} C}{c}$
a, b, A	$c = \sqrt{a^2 + b^2 - 2ab \cdot \cos C}$; $\operatorname{sen} B = \frac{b \operatorname{sen} A}{a}$; $C = 180 - A - B$
a, B, C	$A = 180 - B - C$; $b = \frac{a \operatorname{sen} B}{\operatorname{sen} A}$; $c = \frac{a \operatorname{sen} C}{\operatorname{sen} A}$
b, B, C	$A = 180 - B - C$; $a = \frac{b \operatorname{sen} A}{\operatorname{sen} B}$; $c = \frac{b \operatorname{sen} C}{\operatorname{sen} B}$

DE LA CIRCUNFERENCIA

Valor del n.º Pi:

$$\pi = 3,141592653589793$$

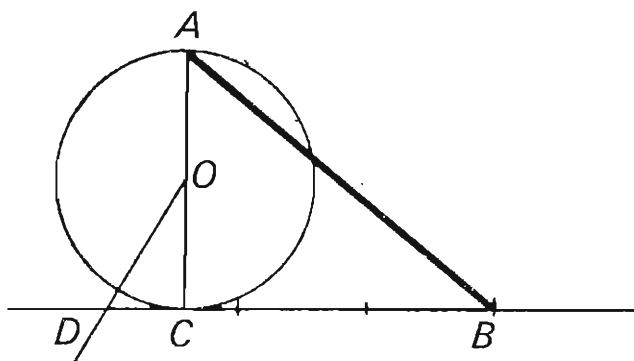
Radián: definición:

Llamamos radián al valor del ángulo central que abarca un arco cuya longitud es igual al radio.

Valor del radián:

Un radián vale: $R = 57^{\circ} 17' 45''$

Rectificación de la circunferencia:



Valor de la cuerda y el arco:

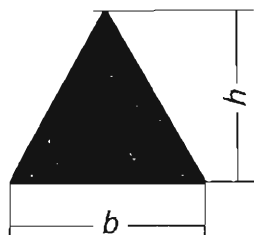
$$\text{Arco} = c = \frac{\pi \cdot R \alpha}{180}$$

$$\text{Cuerda} = l = 2\sqrt{R^2 - h^2} = 2R : \sin \frac{\alpha}{2}$$

$$\text{Angulo} = \alpha = \frac{57,295 \times C}{R}$$

CALCULO DE FIGURAS PLANAS

A = área; 2p = perímetro; D = diagonal; a = apotema; l = lado



Triángulo equilátero

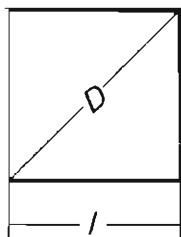
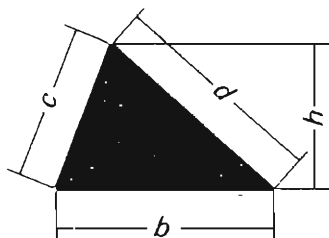
$$A = \frac{b \cdot h}{2} = 0,433 \cdot l^2 \quad 2p = 3l$$

$$h = 0,433 \cdot l \quad l = 1,155 \cdot h$$

Triángulo cualquiera

$$A = \frac{b \cdot h}{2} = \sqrt{p(p-b)(p-c)(p-d)}$$

$$2p = b + c + d$$



Cuadrado

$$A = l^2 = \frac{D^2}{2} \quad 2p = 4 \cdot l$$

$$D = 1,414 \cdot l = 1,414 \sqrt{A}$$

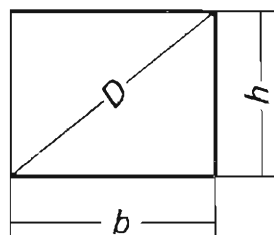
$$l = \sqrt{A} = 0,7071 \cdot D$$

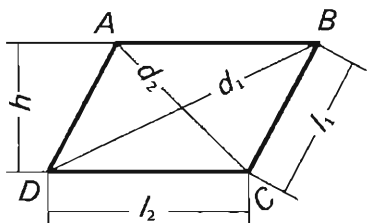
Rectángulo

$$A = b \cdot h \quad 2p = 2(b + h)$$

$$D = \sqrt{b^2 + h^2} \quad b = \sqrt{D^2 - h^2} = A : h$$

$$h = \sqrt{D^2 - b^2} = A : b$$





Paralelogramo

$$d_1 = \sqrt{l_1^2 + l_2^2 + 2l_1l_2 \cos A}$$

$$d_2 = \sqrt{l_1^2 + l_2^2 - 2l_1l_2 \cos B}$$

$$A = l_2 \cdot h$$

$$A = \frac{D \cdot d}{2}$$

$$2p = 4 \cdot l$$

$$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} = \frac{d}{D}$$

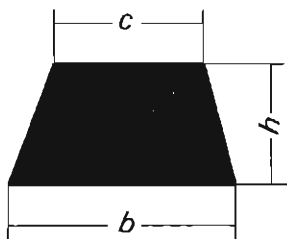
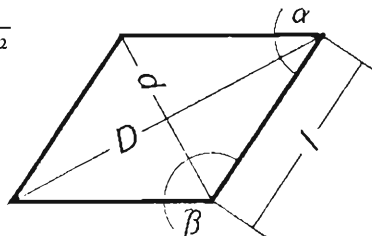
$$D = 2l \cdot \cos \frac{\alpha}{2}$$

Rombo

$$l = \sqrt{\left(\frac{D}{2}\right)^2 + \left(\frac{d}{2}\right)^2}$$

$$\operatorname{tg} \frac{\beta}{2} = \frac{D}{d}$$

$$d = 2l \cdot \cos \frac{\beta}{2}$$



Trapezio

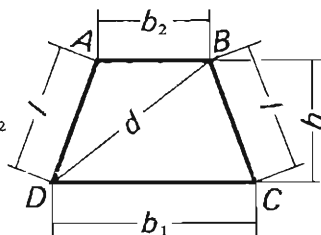
$$A = \frac{(b + c) \cdot h}{2}$$

Trapezio isósceles

$$l = \sqrt{h^2 + \left(\frac{b_1 - b_2}{2}\right)^2} \quad \operatorname{tg} D = \operatorname{tg} C = \frac{2h}{b_1 - b_2}$$

$$d = \sqrt{l^2 + b_1^2 - 2lb_1 \cos D}$$

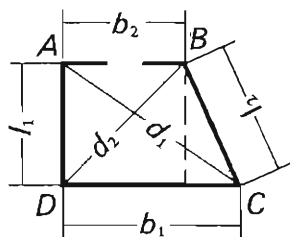
$$A = B = 180 - C = 180 - D$$

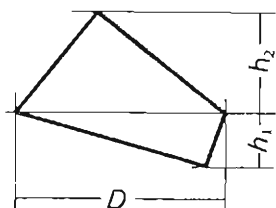


Trapezio rectángulo

$$l_2 = \sqrt{l_1^2 + (b_1 - b_2)^2} \quad \operatorname{tg} C = \frac{l_1}{b_1 - b_2}$$

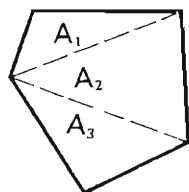
$$d_1 = \sqrt{l_1^2 + b_1^2} \quad d_2 = \sqrt{l_1^2 + b_2^2} \quad B = 180 - C$$





Cuadrilátero cualquiera

$$A = D \frac{h_1 + h_2}{2}$$



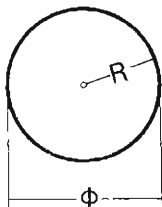
Polígono irregular

$$A = A_1 + A_2 + A_3$$

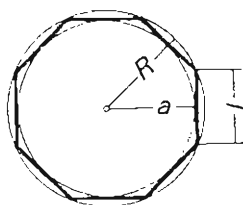
Círculo

$$\text{Long} = 2\pi R = \pi \cdot \Phi$$

$$A = \pi R^2 = 0,7854 \cdot \Phi^2$$



Polígono regular



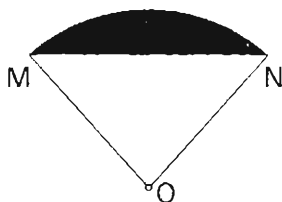
$$2p = N \cdot l$$

$$A = \frac{N \cdot l \cdot a}{2} = \frac{N \cdot l^2}{4} \cdot \cot \frac{180}{N}$$

$$a = R \cdot \cos \frac{180}{N} = \frac{l}{2} \cdot \cot \frac{180}{N}$$

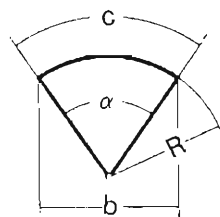
$$R = \frac{a}{\cos \frac{180}{N}} = \frac{l}{2 \sin \frac{180}{N}}$$

Segmento circular



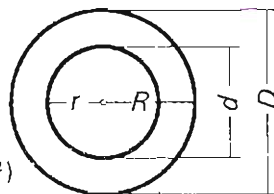
$$A = \text{Area sector} - \text{Area triángulo}$$

Sector circular



$$A = \frac{c \cdot R}{2} = 0,008727 \cdot \alpha \cdot R^2$$

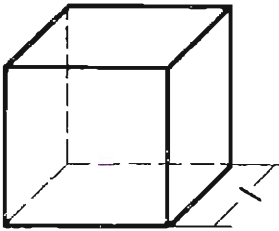
Corona circular



$$A = \pi(R^2 - r^2) = \pi \frac{D^2 - d^2}{4} = 0,7854 (D^2 - d^2)$$

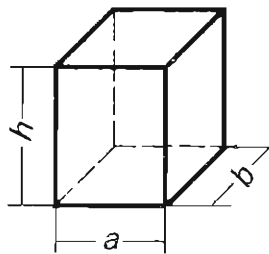
VOLUMEN DE LOS CUERPOS

Cubo



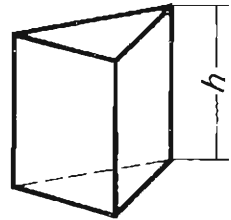
$$V = l^3$$

Paralelepípedo



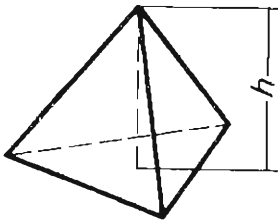
$$V = a \cdot b \cdot h$$

Prisma recto



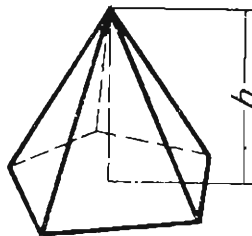
$$V = h \cdot \text{Area base}$$

Tetraedro



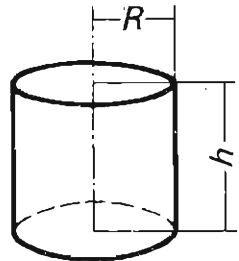
$$V = \frac{h}{3} \cdot \text{Area base}$$

Pirámide



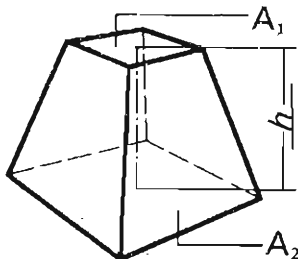
$$V = \frac{h}{3} \cdot \text{Area base}$$

Cilindro



$$V = \pi R^2 \cdot h$$

Tronco de pirámide

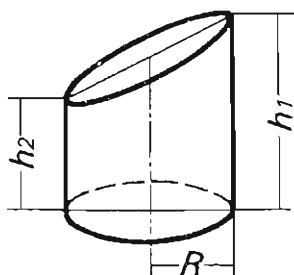


$$V = \frac{h}{3} \cdot (A_1 + A_2 + \sqrt{A_1 \cdot A_2})$$

A_1 = Area base menor

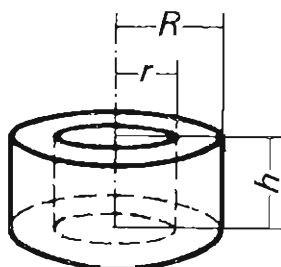
A_2 = Area base mayor

Cilindro truncado



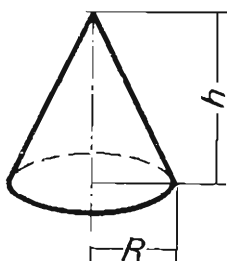
$$V = \pi R^2 \cdot \frac{h_1 + h_2}{2}$$

tubo



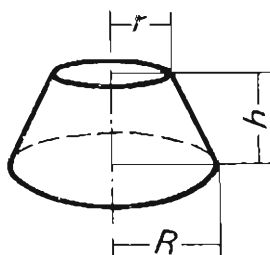
$$V = \pi \cdot h (R^2 - r^2)$$

Cono



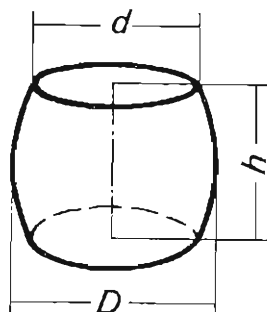
$$V = \pi \cdot R^2 \cdot \frac{h}{3}$$

Tronco de cono



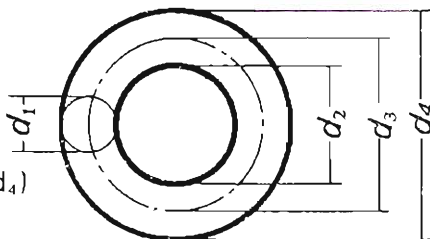
$$V = 1,0472 \cdot h [R^2 + r^2 + (R \cdot r)]$$

Tonel



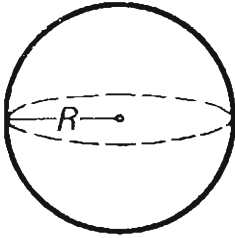
$$V = 0,26 \cdot h (2D^2 + d^2)$$

Toro



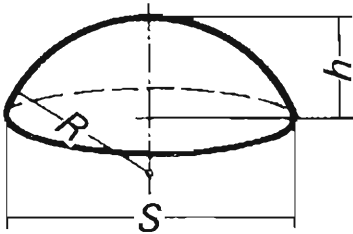
$$V = \frac{\pi^2}{4} \cdot d_3 \cdot d_1^2 = \frac{\pi^2}{8} \cdot d_1^2 \cdot (d_2 + d_4)$$

Esfera



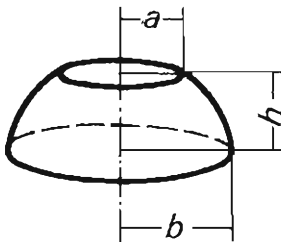
$$V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot R^3 = 4,1888 \cdot R^3$$

Casquete esférico



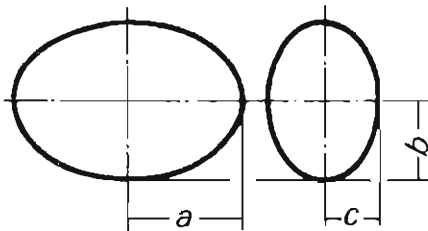
$$V = \pi h^2 \left(R - \frac{h}{3} \right) = \pi h \frac{5^2}{8} + \frac{h^2}{6^2}$$

Zona esférica



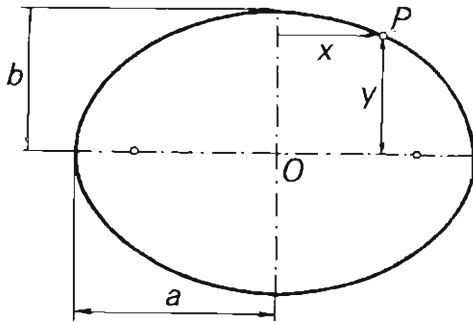
$$V = \frac{\pi h}{6} (3a^2 + 3b^2 + h^2)$$

Elipsoide



$$V = 4,1888 \cdot a \cdot b \cdot c$$

LAS CONICAS



ELIPSE:

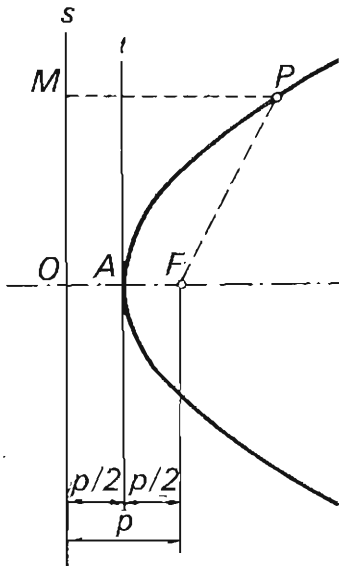
$$a^2 = b^2 + c^2$$

$$r + r' = 2a$$

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$$

Excentricidad: $e = \frac{c}{a}$

Area = $\pi \times a \times b$



PARABOLA:

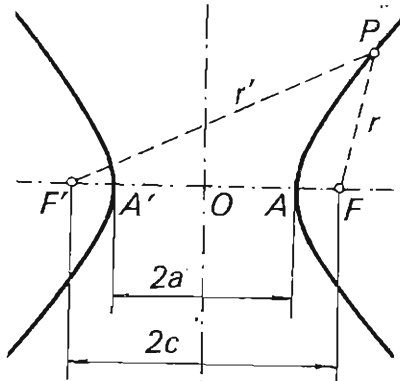
$$y^2 = 2px$$

HIPERBOLA:

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$r' - r = 2a$$

$$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$$



FISICA

UNIDADES

Nombre	Longitud	Masa	Tiempo	VELOC.	ACELER.	FUERZA o PESO	IMPULSO Cant. Mov.	TRABAJO ENERGIA	POTENCIA
Fórmula				$v = e/t$	$a = v/t$	$F = m \cdot a$	$Im = F \cdot t$ $Cm = m \cdot v$	$W = F \cdot e$	$P = W/t$
Ec. dimensiones	L	M	T	LT ⁻¹	LT ⁻²	MLT ⁻²	MLT ⁻¹	MLT ⁻²	MLT ⁻³
C.G.S.	cm	gr	sg	cm/sg	cm/sg ²	dina gr.cm/sg ²	dina . sg gr . cm/sg	ergio dina . cm gr . cm ² /sg ²	ergio/sg gr . cm ² /sg ³
Equivalencia	10'	10	1	10 ²	10 ⁴	10 ⁵	10 ³	10 ⁷	10 ⁹
GIORGI	m	Kg	sg	m/sg	m/sg ²	newton Kg . m/sg ²	newton . sg Kg . m/sg	Julio newt . m Kg . m ² /sg ²	vatio julio/sg Kg . m ² /sg ³

Nombre	Longitud	Fuerza	Tiempo	VELOC.	ACELER.	MASA	IMPULSO Cant. Mov.	TRABAJO ENERGIA	POTENCIA
Fórmula				$v = e/t$	$a = v/t$	$m = F/a$	$Im = F \cdot t$ $Cm = m \cdot v$	$W = F \cdot e$	$P = W/t$
Ec. dimensiones	L	F	T	LT ⁻¹	LT ⁻²	FL ⁻¹ T ²	FT	FL	FLT ⁻¹
TECNICO	m	Kg	sg	m/sg	m/sg ²	UTM Kg . sg ² /m	Kg . sg	Kgm	Kgm/sg

ELECTRICIDAD Y

Masa	Longitud	Tiempo	Carga	CONSTANTE DIELECTRICA	CAMPO ELECTRICO	f.e.m. POTENCIAL	FLUJO	CAPACIDAD	INTENSIDAD
				$\epsilon = \frac{1}{4\pi k} \frac{QQ'}{d^2}$	$E = F/Q$	$V = W/Q$	$\Phi = ES$	$C = Q/V$	$I = Q/t$
M	L	T	Q	M ⁻¹ L ² T ² Q ⁻²	MLT ⁻² Q ⁻¹	ML ² T ⁻² Q ⁻¹	ML ² T ⁻² Q ⁻¹	ML ² T ² Q ²	T ⁻¹ Q
Kg	m	sg	Culombio	$\epsilon = \frac{Kg^{-1}m^{-3}sg^2cul^2}{4\pi \cdot 9 \cdot 10^9}$	New/Cul	voltio julio/cul	voltio . m	faradio cul/voltio	ampere cul/sg

FISICAS

VEL. ANG.	AC. ANG.	Mto. INERC.	Mto. PAR	Mto. IMPUL.	Mto. CINET.	Cte. GRAV.	PRESION
$\omega = v/R$	$\alpha = a/R$	$I = m R^2$	$L = F \cdot \text{brazo}$	$M_i = L \cdot t$	$Mc = I \omega$	$F = G \frac{m \cdot m'}{d^2}$	$P = F/S$
T ⁻¹	T ⁻²	ML ²	ML ² T ⁻²	ML ² T ⁻¹	ML ² T ⁻¹	M ⁻¹ L ³ T ⁻²	ML ⁻¹ T ⁻²
rad/sg	rad/sg ²	gr . cm ²	cm . dina	gr . cm ² /sg	gr . cm ² /sg	6,67 . 10 ⁻⁸ din . cm ² /gr ²	baria dina/cm ² gr/cm . sg ²
1	1	10 ⁷	10 ⁷	10 ⁷	10 ⁷	1	10
rad/sg	rad/sg ²		m . newton	Kg . m ² /sg	Kg . m ² /sg	6,67 . 10 ⁻¹¹ New . m ² /Kg ²	Newt/m ² Kg/m . sg ²

VEL. ANG.	AC. ANG.	Mto. INERC.	Mto. PAR	Mto. IMPUL.	Mto. CINET.	Cte. GRAV.	PRESION
$\omega = v/R$	$\alpha = a/R$	$I = m R g^2$	$L = F \cdot \text{brazo}$	$M_i = L \cdot t$	$Mc = I \omega$	$F = G \frac{m \cdot m'}{d^2}$	$P = F/S$
T ⁻¹	T ⁻²	FLT ²	FL	FLT	FLT	F ⁻¹ L ³ T ⁻²	FL ⁻²
rad/sg	rad/sg ²	UTM . m ² Kg m . sg ²	m . Kg	Kg . m ² /sg	Kg . m ² /sg	6,54 . 10 ⁻¹¹ Kg m ² /UTM ²	Kg/m ²

ELECTROMAGNETISMO

RESISTENCIA	INDUCCION MAGNETICA	COEFIC. PERMEAB.	MOMENTO MAGNETICO	FLUJO MAGNETICO	COEF. AUTO- INDUCCION	IMPEDANCIA
$R = V/I$	$F = I/B$	$B = \mu H$	$m = IS$	$\Phi = B \cdot S$	$\Phi = LI$	$Z = \sqrt{R^2 + (L\omega - 1/C\omega)^2}$
ML ² T ⁻² Q ⁻²	MT ⁻¹ Q ⁻¹	MLQ ⁻²	L ² T ⁻¹ Q	ML ² T ⁻¹ Q ⁻¹	ML ² Q ⁻²	ML ² T ⁻¹ Q ⁻²
ohmio volt/amp	miriatauss web/m ²	web/am . m	amp . m ²	'weber miriatauss m ²	henrio web/amp	ohmio volt/amp

QUIMICA

TABLA PERIODICA

GRUPO	I a	II a	III a	IV a	V a	VI a	VII a	VIII a	IX a	X a	XI a	II b	III b	IV b	V b	VI b	VII b	GASES NOBLES
PERIODO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	H 1,008	He 4,003																He 4,003
2	Li 6,941	Be 9,012																Ne 20,18
3	Na 22,99	Mg 24,31																Ar 39,95
4	K 39,10	Ca 40,08	Sc 44,96	Ti 47,88	V 50,94	Cr 52,00	Mn 54,94	Fe 55,85	Co 58,93	Ni 58,71	Cu 63,55	Zn 65,39	Ga 69,72	Ge 72,64	As 74,92	Se 78,96	Br 79,90	Kr 83,80
5	Rb 85,47	Sr 87,62	Y 88,91	Zr 91,22	Nb 92,91	Mo 95,94	Tc 98	Ru 101,1	Rh 102,91	Pd 106,4	Ag 107,87	Cd 112,41	In 114,82	Sn 118,71	Sb 121,76	Te 127,60	I 126,91	Xe 131,3
6	Cs 132,91	Ba 137,33	La 138,91	Hf 178,49	Ta 180,95	W 183,85	Re 186,21	Os 190,23	Ir 192,22	Pt 195,08	Au 196,97	Hg 200,59	Tl 204,38	Pb 207,2	Bi 208,98	Po 209	At 210	Rn 222
7	Fr 223	Ra 226	Ac 227															

ELEMENTOS DE TRANSICION

NOTACION

N.º atómico	0
Simbolo	P
Peso atómico	30,9738

71	Lu	174,967
70	Yb	173,054
69	Tm	168,934
68	Er	167,259
67	Ho	164,930
66	Dy	162,500
65	Tb	158,925
64	Gd	157,254
63	Eu	151,964
62	Sm	150,36
61	Pm	144,913
60	Nd	144,242
59	Pr	140,908
58	Ce	140,127
57	La	138,905
56	Ba	137,327
55	Cs	132,905
54	Xe	131,29
53	I	126,905
52	Te	127,603
51	Sb	121,757
50	Sn	118,710
49	In	114,818
48	Cd	112,411
47	Ag	107,868
46	Pd	106,421
45	Rh	102,905
44	Ru	101,074
43	Tc	98,906
42	Mo	95,94
41	Nb	92,906
40	Zr	91,224
39	Y	88,906
38	Sr	87,62
37	Rb	85,468
36	Kr	83,80
35	Br	79,904
34	Se	78,96
33	As	74,922
32	Ge	72,64
31	Ga	69,723
30	Zn	65,39
29	Cu	63,546
28	Ni	58,71
27	Co	58,933
26	Fe	55,845
25	Mn	54,938
24	Cr	51,996
23	V	50,942
22	Ti	47,88
21	Sc	44,956
20	Ca	40,078
19	K	39,098
18	Ar	39,948
17	Cl	35,453
16	S	32,06
15	P	30,974
14	Si	28,086
13	Al	26,982
12	Mg	24,305
11	Na	22,990
10	Ne	20,180
9	F	18,998
8	O	15,999
7	N	14,007
6	C	12,011
5	B	10,811
4	Be	9,012
3	Li	6,941
2	He	4,003
1	H	1,008

ANIONES	ANIONES	CATIONES	CATIONES
Aluminato AlO_2^-	Metaantimonito SbO_2^-	Aluminio Al^{+++}	Indico In^{+++}
Amida NH_2^-	Metaarsenito AsO_2^-	Amonio NH_4^+	Indoso In^+
Bicarbonato CO_3H^-	Metaarsenito AsO_2^-	Antimonico Sb^{++++}	Lantanio La^{+++}
Bisulfato SO_3H^-	Metafosfato PO_3^-	Antimonioso Sb^{+++}	Litio Li^+
Bisulfito SO_3H^-	Metafosfito PO_2^-	Arsénico As^{++++}	Magnesio Mg^{++}
Bisulfuro SH^-	Metasulfato SiO_3^-	Arsenioso As^{+++}	Mangánico Mn^{+++}
Bromato BrO_3^-	Metaperiodato IO_4^-	Aurico Au^{+++}	Manganeso Mn^{++}
Bromuro Br^-	Molibdato MoO_4^{--}	Auroso Au^+	Mercurico Hg^{++}
Carbonato CO_3^{--}	Nitrato NO_3^-	Bario Ba^{++}	Mercurioso Hg_2^{+}
Cianuro CN^-	Nitrito NO_2^-	Berilio Be^{++}	Niquelico Ni^{+++}
Cincato ZnO_2^{--}	Ortoantimonito SbO_2^{--}	Bismuto Bi^{+++}	Niqueloso Ni^{++}
Clorato ClO_3^-	Ortoarsenito AsO_2^{--}	Cadmio Cd^{++}	Niqueloso Ni^{++}
Clorito ClO_2^-	Ortoarsenito AsO_2^{--}	Calcio Ca^{++}	Paladioso Pd^{++}
Cloruro Cl^-	Ortoborato BO_3^{--}	Carbono C^{+++}	Platina Pr^{+++}
Cromato CrO_4^{--}	Ortofosfato PO_4^{--}	Cerico Ce^{+++}	Platinoso Pr^{++}
Dicromato $Cr_2O_7^{--}$	Ortosilicato SiO_3^{--}	Cerioso Ce^{++}	Plumboso Pb^{++}
Ferricianuro $Fe(CN)_6^{--}$	Perclorato ClO_4^-	Cesio Cs^+	Plumboso Pb^{++}
Ferrocianuro $Fe(CN)_6^{--}$	Permanganato MnO_4^-	Cinc Zn^{++}	Plumboso Pb^{++}
Fluoruro F^-	Persulfato $S_2O_8^{--}$	Cobáltico Co^{+++}	Potasio K^+
Fosfito PO_3H^-	Piroantimonito $Sb_2O_7^{--}$	Cobaltoso Co^{++}	Radio Ra^{++}
Fosfito (ácido) PO_3H_2	Piroarsenito $As_2O_7^{--}$	Crómico Cr^{+++}	Rubidio Rb^+
Hidroxilo OH^-	Piroarsenito $As_2O_7^{--}$	Cromoso Cr^{++}	Sodio Na^+
Hipobromito BrO^-	Pirofosfato $P_2O_7^{--}$	Cúprico Cu^{++}	Talio Tl^{+++}
Hipodurito ClO^-	Pirofosfito $P_2O_7^{--}$	Cuproso Cu^+	Talio Tl^+
Hipofosfito PO_3H_2	Pirosulfato $S_2O_7^{--}$	Estannico Sn^{++++}	Titanico Ti^{+++}
Hipodurito ClO^-	Polisulfuro S_x^{--}	Estannoso Sn^{+++}	Titanoso Ti^{++}
Hiposulfito $S_2O_4^{--}$	Sulfato SO_4^{--}	Estroncio Sr^{++}	Uranilo UO_2^{++}
Iodato IO_3^-	Sulfito SO_3^{--}	Férrico Fe^{+++}	Uranoso U^{+++}
Ioduro I^-	Sulfocianuro CNS^-	Ferroso Fe^{++}	Vanádico V^{+++}
Manganato MnO_4^{--}	Sulfuro S^{--}	Gallo Ga^{+++}	Vanadilo Va^{++}
Metaborato BO_2^-	Tiosulfato $S_2O_3^{--}$	Hicronio	Vanadoso V^{++}
Metaantimonito SbO_2^-	Wolframato WO_4^{--}		

NORMAS DE FORMULACION

Función	Estruct. general	NOMENCLATURA	
Oxidos básicos	M_2O_p	Valencia mayor-ico Valencia menor-oso	Metal y oxígeno
Hidruros	$M H_p$		Metal e hidrógeno
Hidróxidos	$M (OH)_p$	Valencia mayor-ico Valencia menor-oso	Oxido con agua
Oxidos ácidos	N_2O_p	<div style="text-align: center;"> hipo.....oso \swarrow P.....oso \swarrow ico \swarrow per.....ico </div>	No metal con oxígeno
Acidos hidrácidos	$N H_p$	hídrico	No metal e hidrógeno (Valencia 1 y 2)
Acidos oxácidos	$N_2O_p + H_2O$	<div style="text-align: center;"> hipo.....oso \swarrow P.....oso \swarrow ico \swarrow per.....ico </div>	Anhídrido con agua
Sales neutras	$R_p M_q$ R = radical ácido	ico.....ATO oso.....ITO hídrico.....URO	Resultan por la sustitución total del hidrógeno por un metal

DISTANCIAS KILOMETRICAS ENTRE LAS

DIFERENTES CAPITALES DE ESPAÑA

	ALBACETE	ALICANTE	ALMERIA	AVILA	BADAJOS	BARCELONA	BILBAO	BURGOS	CACERES	CADIZ	CASTELLON	CIUDAD REAL	CORDOBA	CORUÑA (LA)	CUENCA	GERONA	GRANADA	GUADALAJARA	HUELVA	HUESCA	JAEN	LEON	LERIDA	LOGROÑO
ALBACETE	-	166	361	357	615	523	641	485	505	467	235	204	358	848	138	627	352	302	582	485	265	571	521	479
ALICANTE	166	-	295	523	781	518	807	651	671	774	239	370	524	1014	304	622	362	468	706	560	424	737	516	640
ALMERIA	361	295	-	718	594	813	1002	846	850	479	525	445	337	1029	489	917	183	663	526	846	233	932	811	929
AVILA	357	523	718	-	321	732	396	240	232	646	525	252	451	527	276	836	543	167	560	503	446	251	577	365
BADAJOS	615	781	594	321	-	1024	688	532	89	368	817	456	257	764	557	128	425	459	250	795	361	491	869	676
BARCELONA	523	518	813	732	1024	-	622	584	920	1312	288	727	881	1109	564	104	875	565	1115	273	780	794	195	470
BILBAO	641	807	1002	396	688	622	-	156	599	1096	646	595	797	631	560	726	827	429	927	320	730	367	467	152
BURGOS	485	651	846	240	532	584	156	-	443	857	526	438	641	538	404	688	671	295	771	355	574	211	429	114
CACERES	505	671	650	232	89	920	599	443	-	414	713	384	319	675	453	1024	481	355	328	691	414	402	765	567
CADIZ	647	774	479	646	358	1213	1086	857	414	-	882	451	252	1089	694	237	389	710	243	1046	356	816	1120	967
CASTELLON	235	230	525	525	817	288	646	526	713	882	-	451	593	1016	287	392	587	429	825	293	500	739	286	494
CIUDAD REAL	204	370	445	252	456	727	595	429	384	451	451	-	199	802	240	831	338	256	433	592	241	525	666	433
CORDOBA	358	524	337	451	257	881	797	641	313	252	593	199	-	988	442	985	168	458	234	794	104	727	868	735
CORUÑA (LA)	848	1014	1209	527	764	1109	631	538	675	1089	1016	802	988	-	767	213	1034	658	1003	880	937	327	954	862
CUENCA	138	304	499	276	557	564	560	404	453	694	287	240	442	767	-	668	472	142	676	396	375	490	470	419
GERONA	627	622	917	836	1128	104	726	688	1024	1237	382	831	985	1213	688	-	984	669	1219	377	898	259	574	
GRANADA	353	362	183	543	425	875	827	671	481	389	587	338	168	1034	472	984	-	488	344	824	97	757	878	765
GUADALAJARA	302	468	683	167	459	565	429	295	355	710	429	256	458	658	142	669	488	-	692	336	391	381	410	277
HUELVA	582	706	526	560	250	1115	927	771	328	243	825	433	234	1003	676	219	344	692	-	1028	338	730	1111	885
HUESCA	485	560	846	503	795	273	320	355	691	1046	393	592	794	880	396	377	824	336	1028	-	727	566	118	241
JAEN	265	424	233	446	361	788	730	574	414	356	500	241	104	937	375	892	97	391	338	727	-	660	786	688
LEON	571	737	932	251	491	794	367	211	402	816	739	525	727	327	490	898	757	381	730	566	660	-	640	325
LERIDA	521	516	811	577	869	155	467	429	765	1120	266	666	868	954	470	259	878	410	1111	118	786	640	-	315
LOGROÑO	479	640	929	355	676	470	152	114	557	987	494	433	735	652	419	574	765	277	885	241	668	325	315	-
LUGO	753	919	1114	432	668	1014	546	443	580	994	921	707	893	95	672	1138	939	563	908	785	842	232	859	557
MADRID	246	412	607	111	403	621	395	239	299	654	414	200	402	602	165	725	432	56	638	392	335	325	466	333
MALAGA	480	490	218	695	439	955	955	799	749	261	743	381	182	1154	582	1099	128	598	308	934	207	867	993	875
MURCIA	142	76	219	899	711	594	683	627	647	690	306	346	452	990	286	444	630	627	348	713	582	721		
ORENSE	795	961	1156	474	840	1076	641	485	551	985	945	731	864	178	696	1180	961	605	879	827	884	274	901	599
OVIEDO	890	856	1061	370	610	899	306	325	521	935	858	644	834	325	609	1003	876	500	849	626	779	119	759	390
PALENCIA	485	651	846	165	957	686	243	87	368	782	653	439	641	451	404	790	671	295	696	442	574	124	516	201
PAMPLONA	590	665	951	433	754	434	159	206	649	1085	498	611	813	744	497	538	843	365	1047	155	746	417	273	92
PONTEVEDRA	985	1061	1283	574	767	1176	741	585	651	1085	1045	849	964	117	796	1280	1081	705	979	927	984	374	1001	695
SALAMANCA	457	623	818	98	298	795	390	234	209	623	625	411	522	466	376	899	643	267	537	603	546	193	620	348
SAN SEBASTIAN	714	752	1075	469	761	521	120	229	672	1086	585	668	870	751	584	625	900	442	1104	248	803	440	366	164
SANTANDER	644	810	1005	368	680	704	111	159	802	1016	685	598	800	535	563	808	830	454	930	431	733	370	547	232
SEGOVIA	334	500	695	62	383	642	352	196	294	704	502	295	490	563	253	746	520	144	622	413	423	240	554	293
SEVILLA	498	612	421	497	209	1021	864	708	265	149	733	339	140	940	582	1125	250	598	94	934	244	667	1008	875
SORIA	473	537	823	249	570	455	258	144	481	891	382	427	629	654	313	559	659	171	863	226	582	339	300	108
TARRAGONA	428	423	718	670	962	95	560	522	858	1038	193	632	786	1047	469	199	780	503	1020	211	693	732	93	408
TERUEL	239	314	600	426	692	414	481	367	603	849	159	390	597	877	150	518	591	292	831	246	504	562	320	329
TOLEDO	237	403	559	136	357	691	465	309	268	645	434	116	315	672	185	795	423	126	549	462	326	395	536	403
VALENCIA	171	166	461	461	727	352	626	512	638	781	64	375	529	952	223	456	528	365	763	391	436	675	350	474
VALLADOLID	439	605	800	119	411	662	277	121	322	736	607	493	595	447	358	766	625	249	650	433	528	132	507	235
VITORIA	599	727	960	354	646	528	65	114	557	971	581	553	755	652	506	632	785	364	989	255	688	325	402	87
ZAMORA	495	661	856	158	358	756	371	215	269	683	663	449	582	406	414	860	681	305	597	527	584	133	601	329
ZARAGOZA	415	530	776	433	725	599	323	285	621	796	323	522	724	810	326	403	754	266	958	70	657	485	144	171
Capitales																								
LUGO	753	246	480	142	795	590	485	590	885	457	714	614	334	498	473	428	239	237	171	439	589	495	415	ALBACETE
MADRID	919	412	490	76	961	856	651	665	1061	623	752	810	500	612	537	423	314	403	166	805	727	661	530	ALICANTE
MALAGA	1114	607	218	219	1156	1051	846	951	1283	818	1075	1005	695	421	823	718	600	559	461	800	960	856	776	ALMERIA
MURCIA	432	111	695	489	474	370	165	433	574	98	469	368	82	497	249	670	426	136	461	119	354	158	433	AVILA
ORENSE	669	403	439	711	640	610	957	754	767	298	761	660	383	209	570	962	692	357	727	411	646	358	725	BADAJOS
OVIEDO	1014	621	995	594	1076	899	686	434	1176	795	521	704	642	1021	455	95	414	691	352	662	528	756	299	BARCELONA
PALENCIA	544	395	955	783	641	306	243	159	741	390	120	111	352	884	258	560	481	465	626	277	65	371	323	BILBAO
PAMPLONA	443	239	799	627	485	235	87	206	585	234	229	159	195	708	144	522	367	309	512	121	114	215	285	BURGOS
PONTEVEDRA	580	299	479	647	551	521	368	649	651	209	672	602	294	265	481	658	803	268	638	322	557	269	621	CACERES
SALAMANCA	994	701	261	698	965	935	782	1065	1065	623	1086	1016	708	149	881	1038	849	645	781	736	971	683	976	CADIZ
SAN SEBASTIAN	921	414	743	306	945	858	653	498	1045	625	585	687	502	733	382	193	159	434	64	607	581	663	323	CASTELLON
SANTANDER	767	200	381																					

