

**Termos esenciais de matemáticas  
para a economía e a empresa**

**(galego – español – inglés)**



SERVIZO DE NORMALIZACIÓN LINGÜÍSTICA

**Termos esenciais de matemáticas  
para a economía e a empresa**

**(galego – español – inglés)**

2009

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

**Autoría**  
Servizo de Normalización Lingüística  
Universidade de Compostela

## ***Índice***

Índice.....	5
Limiar.....	7
Abreviaturas empregadas.....	9
Termos esenciais de matemáticas .....	10
Índice de denominacións castelás .....	23
Índice de denominacións inglesas.....	27
Bibliografía .....	31



## ***Limiar***

O repertorio que aquí presentamos continúa o camiño de colaboración que iniciamos coa CNL da Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais en 2007.

Despois de atender á [nova economía](#) e á [contabilidade](#), fixémonos agora no ámbito das matemáticas, materia auxiliar de especial transcendencia para a formación en Economía e en Administración e Dirección de Empresas.

O traballo realizado centrouse en analizar e fixar os conceptos que consideramos relevantes para un volume destas dimensións, determinar as denominacións galegas que lles corresponden –ou realizar propostas neolóxicas nos casos en que foi preciso– e buscar os seus equivalentes en castelán e inglés.

Nestas últimas semanas, este material difundíuse na Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais en forma de [cartafol](#), pero desde o SNL queremos ofrecelo tamén co deseño de glosario que é habitual en toda a nosa [producción terminolóxica](#).

Neste traballo os contidos organízanse en dous tipos de entradas:

### 1. ENTRADAS COMPLETAS

Encabézanse co nome galego e a súa categoría gramatical; a continuación atoparemos, se existen, referencias a outras denominacións galegas que aluden ao mesmo concepto (sinónimos, marcados como **SIN.-**), ou a variantes dese nome galego (marcadas como **VAR.-**). Tanto a uns como a outras engádeselles tamén a categoría gramatical entre parénteses sempre que esta non sexa a mesma da entrada principal.

O seguinte bloque de información presenta as equivalencias en español (ES) e inglés (EN). Os sinónimos recollidos en cada unha das linguas sepáranse con punto e coma e ordénanse alfabeticamente.

## 8 **aplicación lineal** f

SIN.- función lineal; función lineal VAR.- aplicación lineal

ES *aplicación lineal; función lineal*

EN *linear function; linear map*

## 2. ENTRADAS REMISIVAS

Recollen unicamente formas sinónimas ou variantes dunha “entrada completa” e limítanse a redirixir ao consultante cara a esta, onde poderá atopar toda a información recollida sobre o concepto.

**función lineal** Vid.- aplicación lineal

Representamos así a sinonimia –no canto de repetir toda a información– por unha cuestión de economía de espazo, e tamén porque deste xeito podemos indicar de maneira indirecta cál dos diversos nomes galegos entre os que se pode optar para referirse a un concepto entendemos como preferible.

Ademais da listaxe de entradas ordenadas alfabeticamente, que permite buscar de forma áxil denominacións en galego, o traballo inclúe tamén dous índices cos nomes españois e ingleses. Neles, cada unha das formas vai acompañada polo número de entrada en que se pode atopar, o que permite un acceso rápido á información buscada, con independencia da lingua de partida.



### ***Abreviaturas empregadas***

a	adxectivo
clau	cláusula
f	substantivo feminino
m	substantivo masculino
pl	plural
SIN.	forma sinónima
t	verbo transitivo
VAR.	variante
Vid.	Véxase

***Termos essenciais de matemáticas  
para a economía e a empresa***

	<b>acoutado -da</b>	Vid.- limitado -da	9	<b>aplicación sobrexectiva</b>	<b>f</b>
				SIN.- función sobrexectiva; sobrexección	
1	<b>acumulación</b>	<b>f</b>		ES <i>aplicación sobrexectiva; función sobrexectiva; sobrexección</i>	
	ES <i>acumulación</i>			EN <i>onto map; surjection; surjective function; surjective map</i>	
	EN <i>accumulation</i>				
2	<b>adherencia</b>	<b>f</b>			
	ES <i>adherencia</i>				
	EN <i>adherence</i>				
3	<b>álgebra</b>	<b>f</b>	10	<b>asíntota</b>	<b>f</b>
	ES <i>álgebra</i>			ES <i>asíntota</i>	
	EN <i>algebra</i>			EN <i>asymptote</i>	
4	<b>análise matemática</b>	<b>f</b>	11	<b>autocorrelación</b>	<b>f</b>
	ES <i>análisis matemático</i>			ES <i>autocorrelación</i>	
	EN <i>mathematical analysis</i>			EN <i>autocorrelation</i>	
5	<b>aplicación</b>	<b>f</b>	12	<b>autovalor</b>	<b>m</b>
	SIN.- función			SIN.- valor propio	
	ES <i>aplicación; función</i>			ES <i>autovalor; valor propio</i>	
	EN <i>function, map</i>			EN <i>eigenvalue</i>	
6	<b>aplicación bixectiva</b>	<b>f</b>	13	<b>autovector</b>	<b>m</b>
	SIN.- función bixectiva; bixección			SIN.- vector propio	
	ES <i>aplicación biyectiva; biyección; función biyectiva</i>			ES <i>autovector; vector propio</i>	
	EN <i>bijection; bijective function; bijective map; one-to-one map</i>			EN <i>eigenvector</i>	
7	<b>aplicación inxectiva</b>	<b>f</b>	14	<b>avaliar</b>	<b>t</b>
	SIN.- función inxectiva; inxección			ES <i>evaluar</i>	
	ES <i>aplicación inyectiva; función inyectiva; inyección;</i>			EN <i>evaluate, to</i>	
	EN <i>injective function; injective map; injection</i>				
	<b>aplicación lineal</b>		15	<b>axioma</b>	<b>m</b>
	Vid.- aplicación linear			ES <i>axioma</i>	
				EN <i>axiom</i>	
8	<b>aplicación linear</b>	<b>f</b>	16	<b>base canónica</b>	<b>f</b>
	SIN.- función linear; función lineal			ES <i>base canónica</i>	
	VAR.- aplicación lineal			EN <i>canonical basis</i>	
	ES <i>aplicación lineal; función lineal</i>		17	<b>base ortonormal</b>	<b>f</b>
	EN <i>linear function; linear map</i>			ES <i>base ortonormal</i>	
				EN <i>orthonormal basis</i>	

- 18 **binomio** m  
ES *binomio*  
EN *binomial*
- bixección** Vid.- aplicación  
bixectiva
- 19 **bóla** f  
ES *bola*  
EN *ball*
- 20 **cálculo** m  
ES *cálculo*  
EN *calculus*
- 21 **cálculo diferencial** m  
ES *cálculo diferencial*  
EN *differential calculus*
- 22 **cálculo integral** m  
ES *cálculo integral*  
EN *integral calculus*
- cambio de base** Vid.- mudanza  
de base
- 23 **cofactor** m  
ES *cofactor*  
EN *cofactor*
- 24 **compoñente principal** m  
ES *componente principal*  
EN *principal component*
- 25 **cóncavo -va** a  
ES *cóncavo*  
EN *concave*
- 26 **condición necesaria** f  
ES *condición necesaria*  
EN *necessary condition*
- 27 **condición suficiente** f  
ES *condición suficiente*  
EN *sufficient condition*
- 28 **constante** f  
ES *constante*  
EN *constant*
- 29 **continuidade** f  
ES *continuidad*  
EN *continuity*
- 30 **continuo dos números reais** m  
ES *continuo de los números reales*  
EN *continuum of real numbers*
- 31 **converxencia** f  
ES *convergencia*  
EN *convergence*
- 32 **convexo -xa** a  
ES *convexo*  
EN *convex*
- conxunto acoutado**  
Vid.- conxunto limitado
- conxunto baldeiro**  
Vid.- conxunto baleiro
- 33 **conxunto baleiro** m  
VAR.- conxunto baldeiro  
ES *conjunto vacío*  
EN *empty set*
- 34 **conxunto factíbel** m  
VAR.- conxunto factible  
ES *conjunto factible*  
EN *feasible set*
- conxunto factible**  
Vid.- conxunto factíbel
- 35 **conxunto finito** m  
ES *conjunto finito*  
EN *finite set*

- 36 **conjunto limitado** m  
SIN.- conjunto acotado  
ES *conjunto acotado*  
EN *bounded set*
- 37 **coordenadas cartesianas** f pl  
ES *coordenadas cartesianas*  
EN *Cartesian coordinates*
- 38 **cota inferior** f  
ES *cota inferior, minorante*  
EN *lower bound*
- 39 **cota superior** f  
ES *cota superior, mayorante*  
EN *upper bound*
- cotangente** Vid.- recta  
cotangente
- 40 **cuadrante** m  
ES *cuadrante*  
EN *quadrant*
- 41 **cualificación das restricións** f  
ES *cualificación de las restricciones*  
EN *constraint qualification*
- 42 **curva de nivel** f  
ES *curva de nivel*  
EN *level curve*
- declive** Vid.- pendiente
- 43 **decremento** m  
ES *decremento*  
EN *decrement*
- 44 **definida positiva** f  
ES *definida positiva*  
EN *positive definite*
- 45 **demostración** f  
ES *demostración*  
EN *demonstration*
- dependencia lineal**  
Vid.- dependencia lineal
- 46 **dependencia lineal** f  
VAR.- dependencia lineal  
ES *dependencia lineal*  
EN *linear dependence*
- 47 **derivábel** a  
VAR.- derivable  
ES *derivable*  
EN *differentiable*
- derivable** Vid.- derivábel
- 48 **derivada** f  
ES *derivada*  
EN *derivative*
- 49 **derivada parcial** f  
ES *derivada parcial*  
EN *partial derivative*
- 50 **derivada pola dereita** f  
ES *derivada por la derecha*  
EN *right derivative*
- 51 **derivada pola esquerda** f  
ES *derivada por la izquierda*  
EN *left derivative*
- 52 **descomposición** f  
ES *descomposición*  
EN *decomposition*
- 53 **descontinuidade** f  
ES *discontinuidad*  
EN *discontinuity*
- 54 **descontinuidade evitábel** f  
VAR.- descontinuidade evitable  
ES *discontinuidad evitable*  
EN *removable discontinuity*

- descontinuidade evitable**  
Vid.- descontinuidade evitábel
- 55 **descontinuidade inevitábel** f  
VAR.- descontinuidade inevitable;  
descontinuidade non-evitábel;  
descontinuidade non-avoidable  
ES *descontinuidad inevitable;*  
*descontinuidad no avoidable*  
EN *non-removable discontinuity*
- descontinuidade inevitable**  
Vid.- descontinuidade inevitábel
- descontinuidade non-evitábel**  
Vid.- descontinuidade inevitábel
- descontinuidade non-avoidable**  
Vid.- descontinuidade inevitábel
- 56 **despejar unha incógnita** clau  
ES *despejar una incognita*  
EN *solve for x, to*
- 57 **determinante** m  
ES *determinante*  
EN *determinant*
- 58 **determinante jacobiano** m  
VAR.- jacobiano  
ES *determinante jacobiano;*  
*jacobiano*  
EN *Jacobian; Jacobian*  
*determinant*
- 59 **diagonal principal** f  
ES *diagonal principal*  
EN *main diagonal; principal*  
*diagonal*
- 60 **ecuación** f  
ES *ecuación*  
EN *equation*
- ecuación cuadrática**  
Vid.- ecuación de segundo grao
- 61 **ecuación de primeiro grao** f  
ES *ecuación de primer grado*  
EN *linear equation*
- 62 **ecuación de segundo grao** f  
SIN.- ecuación cuadrática  
ES *ecuación cuadrática; ecuación*  
*de segundo grado*  
EN *quadratic equation*
- 63 **ecuación diferencial** f  
ES *ecuación diferencial*  
EN *differential equation*
- 64 **ecuación en diferenzas** f  
ES *ecuación en diferencias*  
EN *difference equation*
- 65 **ecuacións simultáneas** f pl  
ES *ecuaciones simultáneas*  
EN *simultaneous equations*
- 66 **eixe de abscisas** m  
VAR.- eixo de abscisas  
ES *eje de abscisas*  
EN *axis of abscissas; x-axis*
- 67 **eixe de ordenadas** m  
VAR.- eixo de ordenadas  
ES *eje de ordenadas*  
EN *axis of ordinates; y-axis*
- eixo de abscisas** Vid.- eixe de abscisas
- eixo de ordenadas** Vid.- eixe de ordenadas
- enteiro** Vid.- número enteiro
- 68 **espazo afín** m  
ES *espacio afín*  
EN *affine space*

- 69 **espazo euclidiano** m  
 ES *espacio euclidiano*  
 EN *Euclidean space*
- 70 **espazo métrico** m  
 ES *espacio métrico*  
 EN *metric space*
- 71 **estritamente monótona** f  
 ES *estrictamente monótona*  
 EN *strictly monotone*
- 72 **exponencial** a  
 ES *exponencial*  
 EN *exponential*
- 73 **expoñente** m  
 ES *exponente*  
 EN *exponent*
- 74 **extremo dunha función** m  
 ES *extremo de una función*  
 EN *extreme of a function*
- 75 **factíbel** a  
 VAR.- *factible*  
 ES *factible*  
 EN *feasible*
- factible** Vid.- *factíbel*
- 76 **feixe de conxuntos** m  
 ES *haz de conjuntos*  
 EN *sheaf of sets*
- 77 **feixe de planos** m  
 ES *haz de planos*  
 EN *sheaf of planes*
- 78 **forma canónica dunha matriz** f  
 ES *forma canónica de una matriz*  
 EN *canonical form of a matrix*
- 79 **forma cuadrática** f  
 ES *forma cuadrática*  
 EN *quadratic form*
- 80 **fronteira dun conxunto** f  
 ES *frontera de un conjunto*  
 EN *frontier of a set*
- función** Vid.- *aplicación*
- función bixectiva**  
 Vid.- *aplicación bixectiva*
- 81 **función descontinua** f  
 ES *función discontinua*  
 EN *discontinuous function*
- 82 **función diferenciable** f  
 VAR.- *función diferenciable*  
 ES *función diferenciable*  
 EN *differentiable function*
- función diferenciable**  
 Vid.- *función diferenciable*
- función inxectiva**  
 Vid.- *aplicación inxectiva*
- función lineal**  
 Vid.- *aplicación lineal*
- función lineal**  
 Vid.- *aplicación lineal*
- 83 **función obxectivo** f  
 ES *función objetivo*  
 EN *objective function*
- 84 **función real** f  
 ES *función real*  
 EN *real function*
- función sobrexectiva**  
 Vid.- *aplicación sobrexectiva*

- 85 **gaussiano -na** a  
ES *gaussiano*  
EN *Gaussian*
- 86 **hessiano -na** a  
ES *hessiano*  
EN *Hessian*
- 87 **identidade** f  
ES *identidad*  
EN *identity*
- 88 **igualdade** f  
ES *igualdad*  
EN *equality*
- 89 **imaxe dunha aplicación** f  
ES *imagen de una aplicación*  
EN *image of a map*
- 90 **imaxe inversa** f  
ES *imagen inversa*  
EN *inverse image; preimage*
- 91 **incógnita** f  
ES *incógnita*  
EN *unknown*
- 92 **incremento** m  
ES *incremento*  
EN *increment*
- independencia lineal** Vid.-  
independencia lineal
- 93 **independencia lineal** f  
VAR.- independencia lineal  
ES *independencia lineal*  
EN *linear independence*
- 94 **infinito** m  
ES *infinito*  
EN *infinity*
- 95 **integración** f  
ES *integración*  
EN *integration*
- 96 **integral definida** f  
ES *integral definida*  
EN *definite integral*
- 97 **integral dobre** f  
ES *integral doble*  
EN *double integral*
- 98 **integral indefinida** f  
ES *integral indefinida*  
EN *indefinite integral*
- 99 **interior dun conxunto** m  
ES *interior de un conjunto*  
EN *interior of a set*
- 100 **intervalo aberto** m  
ES *intervalo abierto*  
EN *open interval*
- 101 **intervalo fechado** m  
VAR.- intervalo pechado  
ES *intervalo cerrado*  
EN *closed interval*
- intervalo pechado** Vid.-  
intervalo fechado
- inxección** Vid.- aplicación  
inixectiva
- 102 **isomorfismo** m  
ES *isomorfismo*  
EN *isomorphism*
- jacobiano** Vid.- determinante  
jacobiano
- 103 **limitado -da** a  
SIN.- acoutado -da  
ES *acotado*  
EN *bounded*



- 104 **límite inferior** m  
ES *límite inferior*  
EN *lower limit*
- 105 **límite superior** m  
ES *límite superior*  
EN *upper limit*
- 106 **línea de regresión** f  
ES *línea de regresión*  
EN *regression line*
- 107 **logaritmo** m  
ES *logaritmo*  
EN *logarithm*
- 108 **logaritmo natural** m  
SIN.- logaritmo neperiano  
ES *logaritmo natural; logaritmo neperiano*  
EN *Napierian logarithm; natural logarithm*
- logaritmo neperiano**  
Vid.- logaritmo natural
- 109 **matriz asociada** f  
SIN.- matriz hermítica  
ES *matriz asociada; matriz hermítica*  
EN *Hermitian matrix*
- 110 **matriz cadrada** f  
ES *matriz cuadrada*  
EN *square matrix*
- 111 **matriz característica** f  
ES *matriz característica*  
EN *characteristic matrix*
- 112 **matriz diagonal** f  
ES *matriz diagonal*  
EN *diagonal matrix*
- 113 **matriz diagonalizável** f  
VAR.- matriz diagonalizable  
ES *matriz diagonalizable*  
EN *diagonalizable matrix*
- matriz diagonalizable**  
Vid.- matriz diagonalizável
- 114 **matriz equivalente** f  
ES *matriz equivalente*  
EN *equivalent matrix*
- matriz hermítica**  
Vid.- matriz asociada
- 115 **matriz inversa** f  
ES *matriz inversa*  
EN *inverse matrix; matrix inverse*
- 116 **matriz non-singular** f  
ES *matriz no singular*  
EN *non-singular matrix*
- 117 **matriz simétrica** m  
ES *matriz simétrica*  
EN *symmetric matrix*
- 118 **matriz transposta** f  
ES *matriz transpuesta*  
EN *transposed matrix*
- 119 **maximizar** t  
ES *maximizar*  
EN *maximize, to*
- 120 **máximo** m  
ES *máximo*  
EN *maximum*
- membro da dereita dunha ecuación**  
Vid.- segundo membro dunha ecuación

- membro da esquerda dunha ecuación**  
Vid.- primeiro membro dunha ecuación
- 121 **menor dunha matriz** **m**  
ES *menor de una matriz*  
EN *minor of a matrix*
- 122 **métrica** **f**  
ES *métrica*  
EN *distance function; metric*
- 123 **minimizar** **t**  
ES *minimizar*  
EN *minimize, to*
- 124 **mínimo** **m**  
ES *mínimo*  
EN *minimum*
- modelo lineal xeral** Vid.-  
modelo lineal xeral
- 125 **modelo lineal xeral** **m**  
VAR.- modelo lineal xeral  
ES *modelo lineal general*  
EN *general linear model*
- 126 **modelo matemático** **m**  
ES *modelo matemático*  
EN *mathematical model*
- 127 **monótona** **f**  
ES *monótona*  
EN *monotone*
- 128 **monótona crecente** **f**  
ES *monótona creciente*  
EN *monotone increasing*
- 129 **monótona decrecente** **f**  
ES *monótona decreciente*  
EN *monotone decreasing*
- 130 **mudanza de base** **f**  
SIN.- cambio de base (m)  
ES *cambio de base*  
EN *change of basis*
- multiplicación de matrices**  
Vid.- produto de matrices
- 131 **norma** **f**  
ES *norma*  
EN *norm*
- 132 **núcleo** **m**  
ES *núcleo*  
EN *kernel*
- 133 **número abstracto** **m**  
ES *número abstracto*  
EN *abstract number*
- 134 **número complexo** **m**  
ES *número complejo*  
EN *complex number*
- 135 **número enteiro** **m**  
VAR.- enteiro  
ES *entero; número entero*  
EN *integer; integer number*
- 136 **número racional** **m**  
ES *número racional*  
EN *rational number*
- 137 **número real** **m**  
ES *número real*  
EN *real number*
- 138 **orixe de coordenadas** **f**  
ES *origen de coordenadas*  
EN *origin of coordinates*
- 139 **ortogonal** **a**  
ES *ortogonal*  
EN *orthogonal*

- 140 **ortonormal** **a**  
 ES *ortonormal*  
 EN *orthonormal*
- paralelas** Vid.- rectas paralelas
- 141 **parte decimal** **f**  
 ES *parte decimal*  
*parte fraccional*  
 EN *fractional part*
- 142 **parte enteira** **f**  
 ES *parte entera*  
 EN *integer part*
- 143 **parte imaxinaria** **f**  
 ES *parte imaginaria*  
 EN *imaginary part*
- 144 **pendente** **f**  
 SIN.- declive (m)  
 ES *pendiente*  
 EN *slope*
- 145 **permutación** **f**  
 ES *permutación*  
 EN *permutation*
- perpendiculares** Vid.- rectas perpendiculares
- 146 **polinomio** **m**  
 ES *polinomio*  
 EN *polynomial*
- 147 **polinomio característico** **m**  
 ES *polinomio característico*  
 EN *characteristic polynomial*
- 148 **primeiro membro dunha ecuación** **m**  
 SIN.- membro da esquerda dunha ecuación  
 ES *miembro de la izquierda de una ecuación; primer miembro de una ecuación*
- EN *left-hand side of an equation; LHS (sg)*
- 149 **produto cartesiano** **m**  
 ES *producto cartesiano*  
 EN *Cartesian product*
- 150 **produto de matrices** **m**  
 SIN.- multiplicación de matrices (f)  
 ES *multiplicación de matrices; producto de matrices*  
 EN *matrix multiplication; matrix product*
- 151 **produto escalar** **m**  
 ES *producto escalar*  
 EN *dot product; scalar product*
- 152 **produto interno** **m**  
 ES *producto interior; producto interno*  
 EN *inner product*
- programación lineal**  
 Vid.- programación lineal
- 153 **programación lineal** **f**  
 VAR.- programación lineal  
 ES *programación lineal*  
 EN *linear programming*
- programación non-lineal**  
 Vid.- programación non-lineal
- 154 **programación non-lineal** **f**  
 VAR.- programación non-lineal  
 ES *programación no lineal*  
 EN *non-linear programming*
- 155 **progresión aritmética** **f**  
 ES *progresión aritmética*  
 EN *arithmetic progression*
- 156 **progresión xeométrica** **f**  
 ES *progresión geométrica*  
 EN *geometric progression*

- 157 **propiedade asociativa** f  
ES *propiedad asociativa*  
EN *associative law; associative property*
- 158 **propiedade conmutativa** f  
ES *propiedad conmutativa*  
EN *commutative law; commutative property*
- 159 **propiedade distributiva** f  
ES *propiedad distributiva*  
EN *distributive law; distributive property*
- 160 **propiedade reflexiva** f  
ES *propiedad reflexiva*  
EN *reflexive law; reflexive property*
- 161 **propiedade simétrica** f  
ES *propiedad simétrica*  
EN *symmetric law; symmetric property*
- 162 **propiedade transitiva** f  
ES *propiedad transitiva*  
EN *transitive law; transitive property*
- 163 **punto de sela** m  
ES *punto de ensilladura; punto de silla*  
EN *saddle point*
- 164 **punto illado** m  
ES *punto aislado*  
EN *isolated point*
- 165 **punto interior** m  
ES *punto interior*  
EN *interior point*
- 166 **raíz** f  
ES *raíz*  
EN *root*
- 167 **raíz cadrada** f  
ES *raíz cuadrada*  
EN *square root*
- 168 **rango dunha matriz** m  
ES *rango de una matriz*  
EN *rank of a matrix*
- 169 **recta cotanxente** f  
VAR.- *cotanxente*  
ES *cotangente; recta cotangente*  
EN *cotangent; cotangent line*
- 170 **recta tanxente** f  
VAR.- *tanxente*  
ES *recta tangente; tangente*  
EN *tangent; tangent line*
- 171 **rectas paralelas** f pl  
VAR.- *paralelas*  
ES *paralelas; rectas paralelas*  
EN *parallel lines*
- 172 **rectas perpendiculares** f pl  
VAR.- *perpendiculares*  
ES *perpendiculares; rectas perpendiculares*  
EN *perpendicular lines*
- 173 **redución ao absurdo** f  
ES *reducción al absurdo*  
EN *proof by contradiction*
- 174 **regra da cadea** f  
ES *regla de la cadena*  
EN *chain rule*
- 175 **regra de Cramer** f  
ES *regla de Cramer*  
EN *Cramer's rule*
- 176 **salto dunha función** m  
ES *salto de una función*  
EN *jump of a function*

- 177 **segundo membro dunha ecuación** m  
 SIN.- membro da dereita dunha ecuación  
 ES *miembro de la derecha de una ecuación; segundo miembro de una ecuación*  
 EN *RHS (sg); right-hand side of an equation*
- 178 **serie converxente** f  
 ES *serie convergente*  
 EN *convergent series*
- 179 **serie diverxente** f  
 ES *serie divergente*  
 EN *divergent series*
- 180 **signo** m  
 SIN.- sinal  
 ES *signo*  
 EN *sign*  
**sinal** Vid.- signo
- 181 **sistema de coordenadas** m  
 ES *sistema de coordenadas*  
 EN *coordinate system*  
**sobrexección** Vid.- aplicación sobrexectiva
- 182 **solución factíbel** f  
 VAR.- solución factible  
 ES *solución factible*  
 EN *feasible solution*  
**solución factible** Vid.- solución factíbel
- 183 **solución óptima** f  
 ES *solución óptima*  
 EN *optimal solution*
- 184 **subconxunto** m  
 ES *subconjunto*  
 EN *subset*
- 185 **subespazo** m  
 ES *subespacio*  
 EN *subspace*
- 186 **sucesión** f  
 ES *sucesión*  
 EN *sequence*
- 187 **sucesión converxente** f  
 ES *sucesión convergente*  
 EN *convergent sequence*
- 188 **sucesión diverxente** f  
 ES *sucesión divergente*  
 EN *divergent sequence*
- 189 **suposto** m  
 ES *supuesto*  
 EN *assumption*  
**tanxente** Vid.- recta tanxente
- 190 **teorema central do límite** m  
 ES *teorema central del límite*  
 EN *central limit theorem*
- 191 **topoloxía** f  
 ES *topología*  
 EN *topology*
- 192 **traza dunha matriz** f  
 ES *traza de una matriz*  
 EN *matrix trace; trace of a matrix*
- 193 **valor absoluto** m  
 ES *valor absoluto*  
 EN *absolute value*  
**valor propio** Vid.- autovalor

- 194 **vector** **m**  
ES *vector*  
EN *vector*
- vector propio** Vid.- autovector
- 195 **vector unitario** **m**  
SIN.- versor  
ES *vector unitario*  
EN *unit vector*
- versor** Vid.- vector unitario
- 196 **xerador** **m**  
ES *generador*  
EN *generator*

## ***Índice de denominacións castelás***

## A

acotado, 103  
acumulación, 1  
adherencia, 2  
álgebra, 3  
análisis matemático, 4  
aplicación, 5  
aplicación biyectiva, 6  
aplicación inyectiva, 7  
aplicación lineal, 8  
aplicación sobreyectiva, 9  
asíntota, 10  
autocorrelación, 11  
autovalor, 12  
autovector, 13  
axioma, 15

## B

base canónica, 16  
base ortonormal, 17  
binomio, 18  
biyección, 6  
bola, 19

## C

cálculo, 20  
cálculo diferencial, 21  
cálculo integral, 22  
cambio de base, 130  
cofactor, 23  
componente principal, 24  
cóncavo, 25  
condición necesaria, 26  
condición suficiente, 27  
conjunto acotado, 36  
conjunto factible, 34  
conjunto finito, 35  
conjunto vacío, 33  
constante, 28  
continuidad, 29  
continuo de los números reales, 30  
convergencia, 31  
convexo, 32  
coordenadas cartesianas, 37

cota inferior, 38  
cota superior, 39  
cotangente, 169  
cuadrante, 40  
cualificación de las restricciones, 41  
curva de nivel, 42

## D

decremento, 43  
definida positiva, 44  
demostración, 45  
dependencia lineal, 46  
derivable, 47  
derivada, 48  
derivada parcial, 49  
derivada por la derecha, 50  
derivada por la izquierda, 51  
descomposición, 52  
despejar una incógnita, 56  
determinante, 57  
determinante jacobiano, 58  
diagonal principal, 59  
discontinuidad, 53  
discontinuidad evitable, 54  
discontinuidad inevitable, 55  
discontinuidad no evitable, 55

## E

ecuación, 60  
ecuación cuadrática, 62  
ecuación de primer grado, 61  
ecuación de segundo grado, 62  
ecuación diferencial, 63  
ecuación en diferencias, 64  
ecuaciones simultáneas, 65  
eje de abscisas, 66  
eje de ordenadas, 67  
entero, 135  
espacio afín, 68  
espacio euclidiano, 69  
espacio métrico, 70  
estrictamente monótona, 71  
evaluar, 14  
exponencial, 72



exponente, 73  
extremo de una función, 74

## F

factable, 75  
forma canónica de una matriz, 78  
forma cuadrática, 79  
frontera de un conjunto, 80  
función, 5  
función biyectiva, 6  
función diferenciable, 82  
función discontinua, 81  
función inyectiva, 7  
función lineal, 8  
función objetivo, 83  
función real, 84  
función sobreyectiva, 9

## G

gaussiano, 85  
generador, 196

## H

haz de conjuntos, 76  
haz de planos, 77  
hessiano, 86

## I

identidad, 87  
igualdad, 88  
imagen de una aplicación, 89  
imagen inversa, 90  
incógnita, 91  
incremento, 92  
independencia lineal, 93  
infinito, 94  
integración, 95  
integral definida, 96  
integral doble, 97  
integral indefinida, 98  
interior de un conjunto, 99  
intervalo abierto, 100  
intervalo cerrado, 101  
inyección, 7  
isomorfismo, 102

## J

jacobiano, 58

## L

límite inferior, 104  
límite superior, 105

línea de regresión, 106  
logaritmo, 107  
logaritmo natural, 108  
logaritmo neperiano, 108

## M

matriz asociada, 109  
matriz característica, 111  
matriz cuadrada, 110  
matriz diagonal, 112  
matriz diagonalizable, 113  
matriz equivalente, 114  
matriz hermitica, 109  
matriz inversa, 115  
matriz no singular, 116  
matriz simétrica, 117  
matriz transpuesta, 118  
maximizar, 119  
máximo, 120  
mayorante, 39  
menor de una matriz, 121  
métrica, 122  
miembro de la derecha de una ecuación, 177  
miembro de la izquierda de una ecuación, 148  
minimizar, 123  
mínimo, 124  
minorante, 38  
modelo lineal general, 125  
modelo matemático, 126  
monótona, 127  
monótona creciente, 128  
monótona decreciente, 129  
multiplicación de matrices, 150

## N

norma, 131  
núcleo, 132  
número abstracto, 133  
número complejo, 134  
número entero, 135  
número racional, 136  
número real, 137

## O

origen de coordenadas, 138  
ortogonal, 139  
ortonormal, 140

## P

paralelas, 171

parte decimal, 141  
parte entera, 142  
parte fraccional, 141  
parte imaginaria, 143  
pendiente, 144  
permutación, 145  
perpendiculares, 172  
polinomio, 146  
polinomio característico, 147  
primer miembro de una ecuación, 148  
producto cartesiano, 149  
producto de matrices, 150  
producto escalar, 151  
producto interior, 152  
producto interno, 152  
programación lineal, 153  
programación no lineal, 154  
progresión aritmética, 155  
progresión geométrica, 156  
propiedad asociativa, 157  
propiedad conmutativa, 158  
propiedad distributiva, 159  
propiedad reflexiva, 160  
propiedad simétrica, 161  
propiedad transitiva, 162  
punto aislado, 164  
punto de ensilladura, 163  
punto de silla, 163  
punto interior, 165

## R

raíz, 166  
raíz cuadrada, 167  
rango de una matriz, 168  
recta cotangente, 169  
recta tangente, 170  
rectas paralelas, 171  
rectas perpendiculares, 172  
reducción al absurdo, 173  
regla de Cramer, 175  
regla de la cadena, 174

## S

salto de una función, 176  
segundo miembro de una ecuación, 177  
serie convergente, 178  
serie divergente, 179  
signo, 180  
sistema de coordenadas, 181  
sobreyección, 9  
solución factible, 182  
solución óptima, 183  
subconjunto, 184

subespacio, 185  
sucesión, 186  
sucesión convergente, 187  
sucesión divergente, 188  
supuesto, 189

## T

tangente, 170  
teorema central del límite, 190  
topología, 191  
traza de una matriz, 192

## V

valor absoluto, 193  
valor propio, 12  
vector, 194  
vector propio, 13  
vector unitario, 195

## ***Índice de denominacións inglesas***

## A

absolute value, 193  
abstract number, 133  
accumulation, 1  
adherence, 2  
affine space, 68  
algebra, 3  
arithmetic progression, 155  
associative law, 157  
associative property, 157  
assumption, 189  
asymptote, 10  
autocorrelation, 11  
axiom, 15  
axis of abscissas, 66  
axis of ordinates, 67

## B

ball, 19  
bijection, 6  
bijective function, 6  
bijective map, 6  
binomial, 18  
bounded, 103  
bounded set, 36

## C

calculus, 20  
canonical basis, 16  
canonical form of a matrix, 78  
Cartesian coordinates, 37  
Cartesian product, 149  
central limit theorem, 190  
chain rule, 174  
change of basis, 130  
characteristic matrix, 111  
characteristic polynomial, 147  
closed interval, 101  
cofactor, 23  
commutative law, 158  
commutative property, 158  
complex number, 134  
concave, 25  
constant, 28

constraint qualification, 41  
continuity, 29  
continuum of real numbers, 30  
convergence, 31  
convergent sequence, 187  
convergent series, 178  
convex, 32  
coordinate system, 181  
cotangent, 169  
cotangent line, 169  
Cramer's rule, 175

## D

decomposition, 52  
decrement, 43  
definite integral, 96  
demonstration, 45  
derivative, 48  
determinant, 57  
diagonal matrix, 112  
diagonalizable matrix, 113  
difference equation, 64  
differentiable, 47  
differentiable function, 82  
differential calculus, 21  
differential equation, 63  
discontinuity, 53  
discontinuous function, 81  
distance function, 122  
distributive law, 159  
distributive property, 159  
divergent sequence, 188  
divergent series, 179  
dot product, 151  
double integral, 97

## E

eigenvalue, 12  
eigenvector, 13  
empty set, 33  
equality, 88  
equivalent matrix, 114  
Euclidean space, 69

equation, 60  
evaluate, to, 14  
exponent, 73  
exponential, 72  
extreme of a function, 74

## F

feasible, 75  
feasible set, 34  
feasible solution, 182  
finite set, 35  
fractional part, 141  
frontier of a set, 80  
function, 5

## G

Gaussian, 85  
general linear model, 125  
generator, 196  
geometric progression, 156

## H

Hermitian matrix, 109  
Hessian, 86

## I

identity, 87  
image of a map, 89  
imaginary part, 143  
increment, 92  
indefinite integral, 98  
infinity, 94  
injective function, 7  
injective map, 7  
inner product, 152  
integer, 135  
integer number, 135  
integer part, 142  
integral calculus, 22  
integration, 95  
interior of a set, 99  
interior point, 165  
inverse image, 90  
inverse matrix, 115  
inyection, 7  
isolated point, 164  
isomorphism, 102

## J

Jacobian, 58  
Jacobian determinant, 58  
jump of a function, 176

## K

kernel, 132

## L

left derivative, 51  
left-hand side of an equation, 148  
level curve, 42  
LHS, 148  
linear dependence, 46  
linear equation, 61  
linear function, 8  
linear independence, 93  
linear map, 8  
linear programming, 153  
logarithm, 107  
lower bound, 38  
lower limit, 104

## M

main diagonal, 59  
map, 5  
mathematical analysis, 4  
mathematical model, 126  
matrix inverse, 115  
matrix multiplication, 150  
matrix product, 150  
matrix trace, 192  
maximize, to, 119  
maximum, 120  
metric, 122  
metric space, 70  
minimize, to, 123  
minimum, 124  
minor of a matrix, 121  
monotone, 127  
monotone decreasing, 129  
monotone increasing, 128

## N

Napierian logarithm, 108  
natural logarithm, 108  
necessary condition, 26  
non-linear programming, 154  
non-removable discontinuity, 55  
non-singular matrix, 116  
norm, 131

## O

objective function, 83  
one-to-one map, 6  
onto map, 9  
open interval, 100

optimal solution, 183  
origin of coordinates, 138  
orthogonal, 139  
orthonormal, 140  
orthonormal basis, 17

## **P**

parallel lines, 171  
partial derivative, 49  
permutation, 145  
perpendicular lines, 172  
polynomial, 146  
positive definite, 44  
preimage, 90  
principal component, 24  
principal diagonal, 59  
proof by contradiction, 173

## **Q**

quadrant, 40  
quadratic equation, 62  
quadratic form, 79

## **R**

rank of a matrix, 168  
rational number, 136  
real function, 84  
real number, 137  
reflexive law, 160  
reflexive property, 160  
regression line, 106  
removable discontinuity, 54  
RHS, 177  
right derivative, 50  
right-hand side of an equation, 177  
root, 166

## **S**

saddle point, 163  
scalar product, 151  
sequence, 186  
sheaf of planes, 77  
sheaf of sets, 76

sign, 180  
simultaneous equations, 65  
slope, 144  
solve for  $x$ , to, 56  
square matrix, 110  
square root, 167  
strictly monotone, 71  
subset, 184  
subspace, 185  
sufficient condition, 27  
surjection, 9  
surjective function, 9  
surjective map, 9  
symmetric law, 161  
symmetric matrix, 117  
symmetric property, 161

## **T**

tangent, 170  
tangent line, 170  
topology, 191  
trace of a matrix, 192  
transitive law, 162  
transitive property, 162  
transposed matrix, 118

## **U**

unit vector, 195  
unknown, 91  
upper bound, 39  
upper limit, 105

## **V**

vector, 194

## **X**

x-axis, 66

## **Y**

y-axis, 67

## ***Bibliografía***

## Obras lexicográficas

- CASTRO MACIÁ, L. (2007): *Dicionario Xerais de sinónimos e antónimos*. Vigo : Xerais. 2ª ed.
- DÍAZ PARDO, I.; V. F. FREIXANES; A. MASCATO (dir) (2006): *Diciopedia do século 21*. Vigo - Sada (A Coruña) : Galaxia - Edicións do Cumio - Edicións do Castro.
- FERREIRA, A. BUARQUE DE HOLANDA (1999): *Aurélio século XXI: o dicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro : Nova Fronteira.
- GARCÍA, C.; M. GONZÁLEZ GONZÁLEZ (dir.) (1997): *Diccionario da lingua galega*. Vigo : Real Academia Galega.
- GARCÍA, C.; M. GONZÁLEZ GONZÁLEZ (dir.) (2004): *Diccionario castelán-galego da Real Academia Galega*. A Coruña : Real Academia Galega - Fundación Pedro Barrié de la Maza.
- GONZÁLEZ GONZÁLEZ, M.; A. SANTAMARINA FERNÁNDEZ (dir.) (2004): *Vocabulario ortográfico da lingua galega*. A Coruña - Santiago : Real Academia Galega - Instituto da Lingua Galega
- LEDO CABIDO, B. (ed.) (2004): *Diccionario de galego*. Vigo : Ed. Ir Indo. [En liña]; <http://www.digalego.com/> [Consulta: 22/12/2008]
- PENA, X. A. (dir) (2005): *Gran dicionario século 21 da lingua galega*. Vigo : Galaxia - Edicións do Cumio
- PEROZO, X. A. (dir.) (1999- ): *Enciclopedia Galega Universal*. Vigo : Ir Indo.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2005): *Diccionario panhispánico de dudas*. Madrid : Santillana.
- SECO, M.; O. ANDRÉS; G. RAMOS (1999): *Diccionario del español actual*. Madrid : Aguilar.
- VV. AA. (2000): *Gran dicionario Xerais da lingua*, Vigo: Xerais.

## Obras terminográficas e especializadas

- CARBALLO MARTÍNEZ, Á.; B. DOSIL LÓPEZ (1993): *Diccionario galego de banca*. Santiago de Compostela : Xunta de Galicia
- FORMOSO GOSENDE, V. (coord.) (1997): *Diccionario de termos económicos e empresariais galego-castelán-inglés*. Santiago de Compostela : Confederación de Empresarios de Galicia
- GIMÉNEZ FERNÁNDEZ, E. L. *et alii* (2005): *Vocabulario de economía*. Vigo :



Universidade de Vigo-Servizo de Publicacións

- MASA VÁZQUEZ, X. M.; A. B. FORTES LÓPEZ (coord.) (1995): *Vocabulario de Matemáticas*. Santiago de Compostela : Universidade: Servizo de Publicacións e Intercambio Científico. [En liña];  
[http://www.usc.es/snl/term/andel-term\\_SNL.htm](http://www.usc.es/snl/term/andel-term_SNL.htm) [Consulta: 22/12/2009].
- PEREIRO FELÍPEZ, M. C. *et alii* (2008): *Profesionaliza a túa lingua: estatística*. A Coruña : Universidade da Coruña. [En liña];  
<http://www.udc.es/snl/terminoloxia/Estatistica.pdf> [Consulta: 22/12/2009].
- PÉREZ VÁZQUEZ, L.; P. PRECEDO ESTRAVIZ; N. SEOANE BOUZAS (2006): *Profesionaliza a túa lingua: matemática*. A Coruña : Universidade da Coruña. [En liña];  
[http://www.udc.es/snl/documentospdf/Obradoiro\\_Matematica.pdf](http://www.udc.es/snl/documentospdf/Obradoiro_Matematica.pdf)  
[Consulta: 22/12/2009].
- Real decreto 1514/2007, do 16 de novembro, polo que se aproba o Plan xeral de contabilidade. («BOE» 278, do 20-11-2007, e «BOE» 312, do 29-12-2007.) [En liña];  
[http://boe.es/boe\\_gallego/dias/2007/11/20/pdfs/A00003-00152.pdf](http://boe.es/boe_gallego/dias/2007/11/20/pdfs/A00003-00152.pdf)  
[Consulta: 22/12/2009].
- Real decreto 1515/2007, do 16 de novembro, polo que se aproba o Plan xeral de contabilidade de pequenas e medianas empresas e os criterios contables específicos para microempresas. («BOE» 279, do 21-11-2007; «BOE» 286, do 29-11-2007, e «BOE» 313, do 31-12-2007.) [En liña];  
[http://boe.es/boe\\_gallego/dias/2007/11/21/pdfs/A00003-00102.pdf](http://boe.es/boe_gallego/dias/2007/11/21/pdfs/A00003-00102.pdf) [Consulta: 22/12/2009].