

# CÁLCULO DIFERENCIAL

# DICCIONARIO ESPAÑOL-INGLÉS DE VOCABULARIO



# CÁLCULO DIFERENCIAL



Área bajo la curva



Medida del espacio entre una curva y el eje x en un intervalo.

Area under the curve

Aria



Measure of the space between a curve and the x-axis over an interval.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



## Asíntota

Recta a la que una curva se aproxima sin tocarla.



## Asymptote

## Asymtot

Line that a curve approaches but never touches.



# CÁLCULO DIFERENCIAL



## Aproximación

Estimación de un valor  
usando métodos matemáticos.



## Approximation

Aproximeichon

Estimation of a value  
using mathematical met-  
hods.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Antiderivada

Función cuya derivada es la función dada.



Antiderivative

Antiderivativ

Function whose derivative is the given function.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Ángulo

Medida de la inclinación entre dos rectas o planos.



Angle

Ángol

Measure of inclination between two lines or planes.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

B



Binomio

Expresión algebraica de dos términos unidos por + o -.



Binomial

Bainomial

Algebraic expression  
with two terms joined by  
+ or -.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

B

ES

Base

Número que se eleva a una potencia.

Base

Beis

Number that is raised to a power.

ENG

# CÁLCULO DIFERENCIAL

# B



## Bisección

División de un intervalo en dos partes iguales.

## Bisection

## Bisaekshon

Division of an interval into two equal parts.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

B



Balanceo

Proceso de igualar términos  
o ecuaciones.

Balancing

Bálansin

Process of equalizing  
terms or equations.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

B



Borde

Límite de una región en el plano.

Boundary

Baundari

Limit of a region in the plane.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



## Continuidad

Propiedad de una función que no presenta saltos ni interrupciones.



## Continuity

Continiuti

Property of a function without jumps or interruptions.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

C



## Cálculo

Rama de las matemáticas que estudia límites, derivadas e integrales.



## Calculus

### Cálculo

Branch of mathematics studying limits, derivatives, and integrals.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

C

## Concavidad

Forma curva hacia arriba o hacia abajo de una función.

## Concavity

Concavità

Curve shape up or down  
of a function.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

C

Coeficiente

Número que multiplica una variable en una expresión.



Coefficient

Cofishient

Number multiplying a variable in an expression.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

C

ES

Curva

Línea que no es recta y  
puede cambiar de dirección.



Curve  
Cerv

Line that is not straight and may change direction.

# D

## CÁLCULO DIFERENCIAL



### Derivada

Medida de la rapidez de cambio de una función.



### Derivative

Derivati



Measure of the rate of change of a function.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

D

Diferencial

Cambio infinitesimal de una variable.



Differential

Diferencial

Infinitesimal change of a variable.



# D

## CÁLCULO DIFERENCIAL



**Dominio**

Conjunto de valores de entrada de una función.

**Domain**

**Domein**

Set of input values of a function.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

# D

Discontinuidad

Punto donde una función no es continua.



Discontinuity

Diskontinuiti

Point where a function is not continuous.



# D

## CÁLCULO DIFERENCIAL



## Desigualdad

Expresión matemática que compara dos valores.



## Inequality

Inequáliti

Mathematical expression comparing two values.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



## Ecuación diferencial

Relación que involucra derivadas de una o más funciones.

ENG

## Differential equation

Diferencial ikueichon

Relation involving derivatives of one or more functions.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Extremo re-  
lativo

Máximo o mínimo de una fun-  
ción en un intervalo.



Relative extremum

Rilativ ekstremum

Maximum or minimum of a  
function in an interval.



# CÁLCULO DIFERENCIAL



## Exponencial

Función cuya base es una constante y el exponente es variable.



## Exponential

Eksponentshal

Function with constant base and variable exponent.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

E

Diferencia entre el valor exacto y una aproximación.

Error

$$D(x,y)$$

y<sub>1</sub>

$$r^2 - S^2$$

ES

Error  
Error

Difference between exact value and an approximation.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

E

## Evaluación

Proceso de sustituir un valor en una función.



## Evaluation

## Evalueichon

Process of substituting  
a value into a function.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

F



## Función

Relación matemática entre un conjunto de entradas y salidas.

Function

Fonction

Mathematical relation between a set of inputs and outputs.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

F

## Factorización

Proceso de escribir una expresión como producto de factores.



## Factorization

## Faktorizeichon

Process of writing an expression as a product of factors.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

F



Fórmula

Expresión matemática que  
relaciona variables.

Formula

Fórmula

Mathematical expression  
relating variables.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

F



Finitud

Propiedad de tener un valor limitado.

Finitude

Fainitid

Property of having a limited value.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

F



Flujo

Cantidad que pasa a través de una superficie por unidad de tiempo.



Flux

Floks

Quantity passing through a surface per unit of time.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



## Gradiente

Vector que indica la dirección y magnitud del mayor cambio de una función.



## Gradient

## Greidient

Vector indicating direction and magnitude of greatest change.



# CÁLCULO DIFERENCIAL



Gráfico

Representación visual de una función o relación.

Graph  
Graf

Visual representation of a function or relation.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



## Generaliza- ción

Extensión de un resultado a  
un caso más amplio.



## Generalization

Yeneralizeichon



Extension of a result to  
a broader case.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



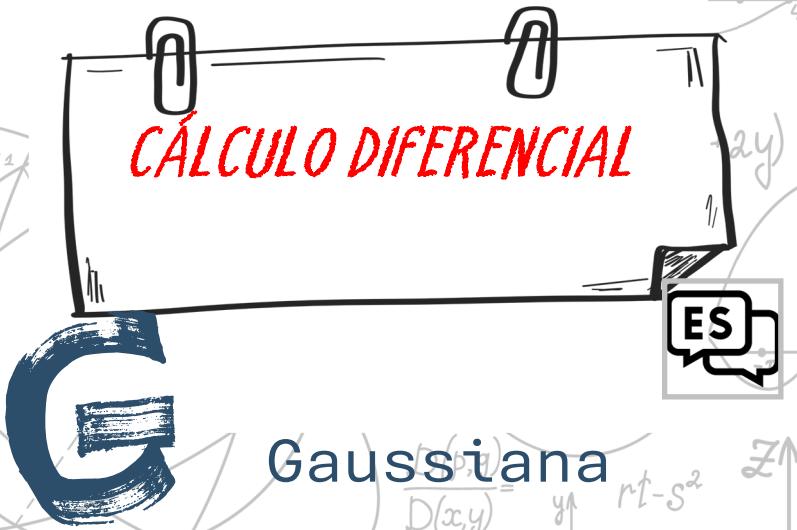
## Geometría

Estudio de figuras, líneas  
y superficies.

## Geometry

## Yíometri

Study of figures, lines,  
and surfaces.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

Gaussiana

Función de campana usada en probabilidades y cálculo.

Gaussian

Gáusian

Bell-shaped function  
used in probability and  
calculus.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

H



## Hipótesis

Suposición inicial que se evalúa en un problema matemático.



## Hypothesis

Jipótesis

Initial assumption evaluated in a mathematical problem.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Horizontal

Línea paralela al eje x.



Horizontal

Jorisontal

Line parallel to the x-axis.



# CÁLCULO DIFERENCIAL



## Homogeneidad

Propiedad de ser uniforme en toda la extensión.

## Homogeneity

Jomoyeníti

Property of being uniform throughout.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

H



## Hessiano

Matriz de segundas derivadas parciales de una función.

## Hessian

Jesian

Matrix of second partial derivatives of a function.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Hipérbola

Curva abierta con dos ramas simétricas.

Hyperbola

Jíperbola

Open curve with two symmetric branches.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

ES

## Integral

Proceso inverso a la derivada, calcula áreas bajo curvas.

## Integral Integrel

Inverse process of derivative, calculates areas under curves.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

ES

## Intervalo

Conjunto de números comprendidos entre dos extremos.

## Interval

## Intervál

Set of numbers between two endpoints.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

ES

Infinito

Concepto que representa algo sin límite o fin.

Infinity

Infiniti

Concept representing something without limit or end.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

ES

## Identidad

Igualdad que se cumple para todos los valores de la variable.

## Identity

Aidentiti



Equality that holds for all values of the variable.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

ES

## Inversa

Función que revierte el efecto de otra función.

## Inverse

## Inverse

Function that reverses the effect of another function.



# CÁLCULO DIFERENCIAL



## Jacobiano

Determinante usado en cambio de variables en integrales múltiples.



## Jacobian

## Jacobien

Determinant used in variable change in multiple integrals.



# CÁLCULO DIFERENCIAL



Justifica-  
ción

Explicación lógica de un  
procedimiento o resultado.



Justification

Yustifikeichon

Logical explanation of a  
procedure or result.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Joule

Unidad de energía usada en aplicaciones matemáticas y físicas.

Joule

Yul

Unit of energy used in mathematics and physics applications.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Jerarquía

Orden de prioridad en operaciones matemáticas.

Hierarchy

Jaiarqui

Order of priority in mathematical operations.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Razonamiento aplicado en la resolución de problemas.



## Logical judgment

Loyical yoment

Reasoning applied in problem solving.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Kappa  
(curvatura)

Medida de la curvatura de  
una curva en un punto.



Kappa (curvature)

Kapa

Measure of curvature of  
a curve at a point.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Kernel

Función usada en análisis integral y transformadas.



Kernel

Kérnel

Function used in integral analysis and transforms.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



## Kinemática

Estudio del movimiento sin considerar fuerzas.

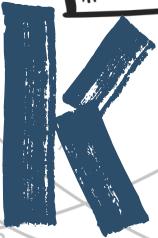


## Kinematics

### Kinemàtics

Study of motion without considering forces.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Koordinata

Punto definido por valores en un sistema de referencia.



Coordinate

Coordineit

Point defined by values in a reference system.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Kepler

Leyes que describen el movimiento planetario, aplicadas en cálculo.



Kepler

Kepler

Laws describing planetary motion, applied in calculus.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

L



Límite

Valor al que se aproxima una función cuando la variable se acerca a un pun-



Limit

Límite

Value a function approaches as the variable nears a point.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

L

## Linealidad

Propiedad de funciones proporcionales y rectas.



## Linearity

## Lineáritat

Property of proportional and straight-line functions.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

L

Inversa de la función exponencial.

Logarithm  
Logaridm

Inverse of the exponential function.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

L

Longitud de arco

Medida de la distancia a lo largo de una curva.



Arc length

Arc lent

Measure of distance along a curve.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

L



## Laplaciano

Operador diferencial de segundo orden.

Laplacian  
Laplásian

Second-order differential operator.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

M



Máximo

Punto más alto que alcanza una función en un intervalo.

Maximum

Máximom

Highest point a function reaches in an interval.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

# M

Punto más bajo que alcanza una función en un intervalo.

Mínimo

Minimum

Mínimom

Lowest point a function reaches in an interval.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

# M

## Monotonía

Propiedad de una función creciente o decreciente.



## Monotonicity

### Monotonisiti

Property of a function being increasing or decreasing.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

M

Margen de  
error

Cantidad que mide la  
inexactitud de un cálculo.



Margin of error

Margen de Érror

Amount measuring the  
inaccuracy of a calcula-  
tion.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

# M

## Método numérico

Procedimiento aproximado para resolver problemas matemáticos.



## Numerical method

## Niumerical méthod

Approximate procedure to solve mathematical problems.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

N

Newton-  
Raphson

Método iterativo para apro-  
ximar raíces de funciones.



Newton-Raphson

Niuton Rafson

Iterative method to ap-  
proximate roots of fun-  
ctions.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

N

Número real

Conjunto de números que incluye racionales e irracionales.



Real number

Rial números

Set of numbers including rationals and irrationals.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

N



Norma

Medida de la magnitud de un vector.



Norm

Norm

Measure of the magnitude of a vector.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

N

Notación  
sigma

Forma compacta de expresar  
sumas.



Sigma notation

Sigmá nouteichon

Compact way to express  
sums.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

N

ES

Valor igual a cero.

Nulo

$-\pi < x < \pi$

Null

Nol

Value equal to zero.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

0

Orden

Número que indica la cantidad de derivadas en una ecuación diferencial.

Order  
Órden

Number indicating the amount of derivatives in a differential equation.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



## Optimización

Proceso de encontrar el mejor valor posible de una función.



## Optimization

## Optimiseichon

Process of finding the best possible value of a function.



# CÁLCULO DIFERENCIAL



Ortogonal

Rectas o vectores que se cruzan en ángulo recto.



Orthogonal

Orzóganal

Lines or vectors that meet at right angles.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



## Oscilación

Movimiento repetitivo alrededor de un punto de equilibrio.



## Oscillation

## Osileichon

Repetitive motion around an equilibrium point.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

O

Operador

Símbolo que indica una operación matemática.

Operator  
Óperéitor

Symbol that indicates a mathematical operation.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

P

Punto crítico

Valor donde la derivada es cero o no existe.



Critical point

Critical point

Value where the derivative is zero or undefined.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

P



## Polinomio

Expresión formada por sumas de potencias con coeficientes.



## Polynomial

## Polinómial

Expression formed by sums of powers with coefficients.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

P



Producto

Resultado de una multiplicación.

Product

Pródact

Result of a multiplication.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

P



## Parábola

Curva definida por una función cuadrática.

## Parabola

## Parábola

Curve defined by a quadratic function.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

P



Pendiente

Razón de cambio de una recta.



Slope

Sloup

Rate of change of a line.

$w'(x)$

x

h

$4\sqrt{(\bar{u}^2 - \bar{a}^2)}$

81

A

C

$\iiint d\xi dy =$

$\sqrt{\frac{a^2 - c^2}{d}}$

$m_1$ ?

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Cuadrática

Función polinómica de grado dos.

Quadratic

Cuadrática

Polynomial function of degree two.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

Q



Cuociente

Resultado de dividir una cantidad entre otra.

Quotient

Cuótient

Result of dividing one quantity by another.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

Q

ES

Quantum

Unidad mínima de energía o cantidad discreta.

Quantum

Cuántum



Smallest unit of energy  
or discrete quantity.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Quedarse constante

Situación donde una variable no cambia.



Remain constant

Riméin cóstant

Situation where a variable does not change.



# CÁLCULO DIFERENCIAL



## Quebrada

Curva que no es suave o presenta ángulos.



## Broken curve

Bróken cérv

Curve that is not smooth or has angles.



# CÁLCULO DIFERENCIAL



## Regla de L'Hôpital

Método para resolver límites indeterminados.



## L'Hôpital's rule

Lopital rul



Method to solve indeterminate limits.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

R



Valor que hace que una función sea igual a cero.

Raíz

Root

Rut



Value that makes a function equal to zero.



# CÁLCULO DIFERENCIAL



Recta tangente

Línea que toca una curva en un solo punto.



Tangent line

Tanyent lain

Line that touches a curve at a single point.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

R



Rango

Conjunto de valores de salida de una función.

Range  
Reinch

Set of output values of a function.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

R

Razón de cambio

Tasa a la que una cantidad varía respecto a otra.



Rate of change

Reit of cheinch



Rate at which a quantity changes with respect to another.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

# S

## Serie de Taylor

Expansión de una función en una suma infinita de potencias.



## Taylor series

### Teilor series

Expansion of a function into an infinite sum of powers.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

# S

Resultado de una adición de términos.

Suma

Sum  
Som

Result of adding terms together.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

S

ES

Simetría

Propiedad de una figura que se refleja igual en ambos lados.

Symmetry

Symmetri

Property of a figure mirrored equally on both sides.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

S

Recta que corta una curva en dos o más puntos.

Secante

Secant

Sícant

Line that intersects a curve at two or more points.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

# S

ES

Signo

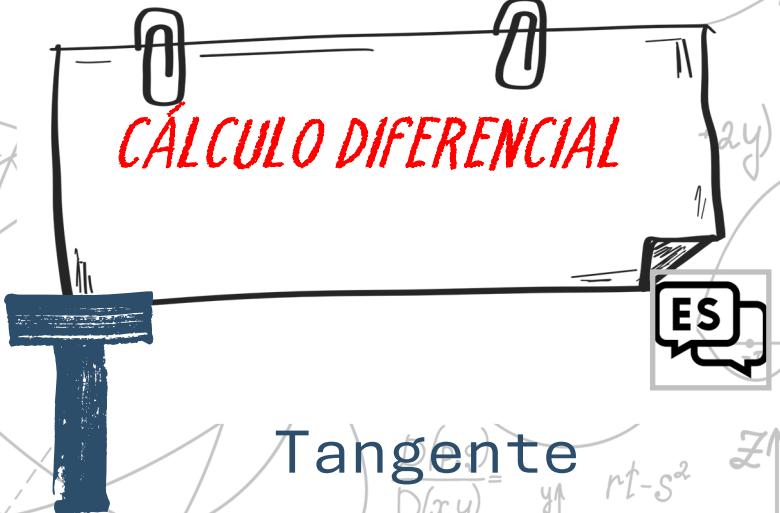
Indica si un valor es positivo o negativo.

Sign

Sáin

Indicates whether a value is positive or negative.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Tangente

Recta que toca una curva en un solo punto.

Tangent

Tanyent

Line that touches a curve at a single point.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

ES

## Teorema

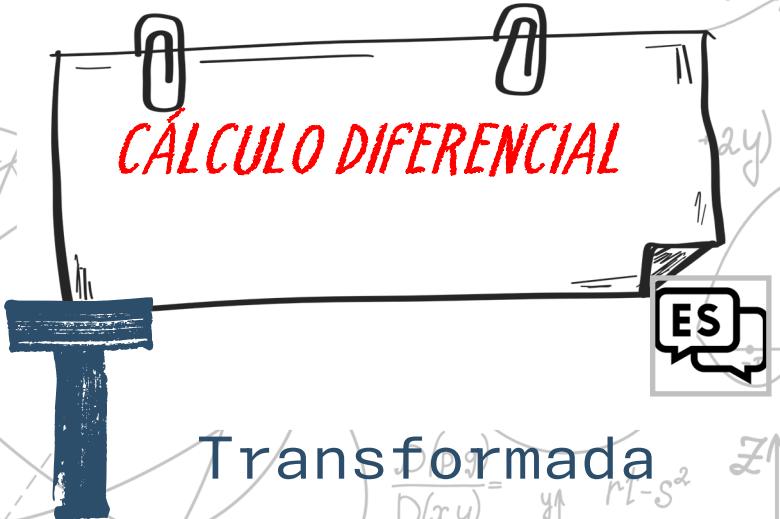
Proposición demostrable basada en axiomas.

## Theorem

## Tíorem

Provable proposition based on axioms.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



## Transformada

Operación que cambia una función a otra forma equivalente.

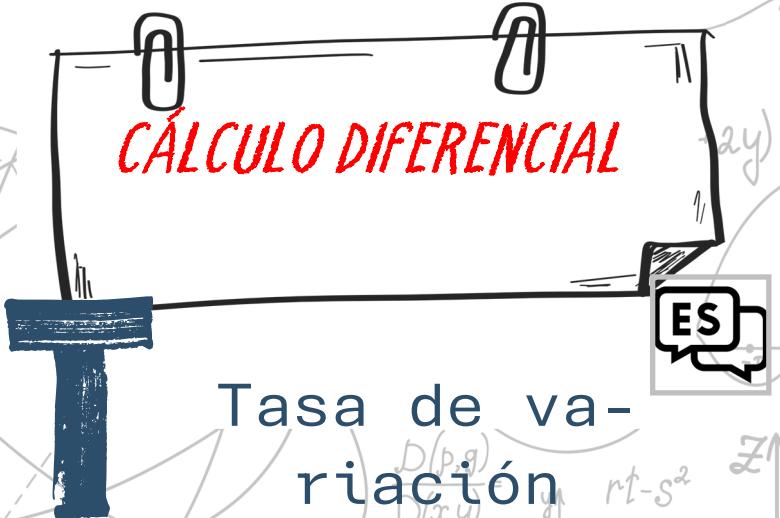
## Transform

## Transform

Operation that changes a function into another equivalent form.



# CÁLCULO DIFERENCIAL



Tasa de va-  
riación

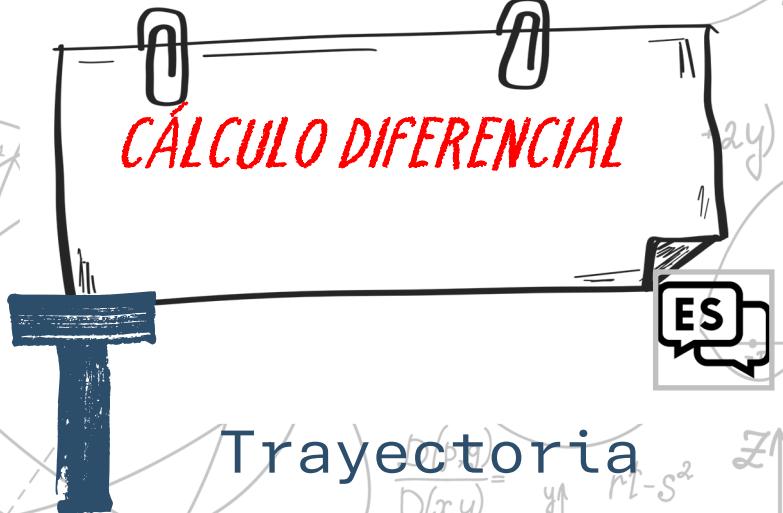
Cambio de una variable con  
respecto a otra.

Rate of variation

Reit of variéichon

Change of one variable  
with respect to another.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



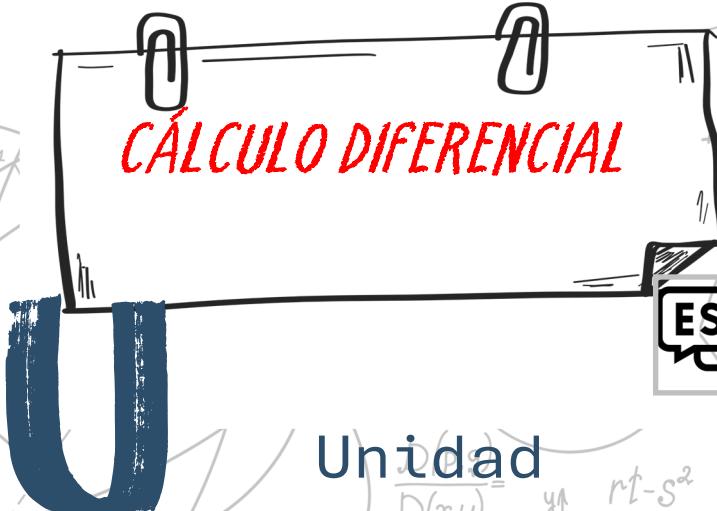
## Trayectoria

Camino seguido por un punto o partícula.

## Trajectory

Trayéktori

Path followed by a point or particle.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

Unidad

Elemento neutro en operaciones matemáticas.

Unit  
lunit

Neutral element in mathematical operations.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Umbral

Valor límite a partir del cual ocurre un cambio.

Threshold

Thr  shold

Limit value from which a change occurs.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Uniforme

Propiedad de mantener un mismo valor o forma.

Uniform  
Yuniform

Property of maintaining the same value or form.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



## Ubiquidad

Presencia en todas partes de una propiedad matemática.

## Ubiquity

Yubiukuiti

Presence everywhere of a mathematical property.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

## Uso de derivadas

Aplicación de la derivación para resolver problemas.

## Use of derivatives

Yus of derivatifs

Application of differentiation to solve problems.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

V

Variable

Símbolo que representa un valor que puede cambiar.

Variable

Váriabiol

Symbol representing a value that can change.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

V

Velocidad

Tasa de cambio de la posición respecto al tiempo.

Velocity

Velositi

Rate of change of position with respect to time.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

V

Vector

Entidad con magnitud y dirección.

Vector

Véctor

Entity with magnitude  
and direction.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

V

Valor abso-  
luto

Distancia de un número al  
cero sin considerar el  
signo.



Absolute value

Absolut válu

Distance of a number  
from zero regardless of  
sign.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Volumen

Espacio tridimensional ocupado por un cuerpo.



Volume

Volum

Three-dimensional space  
occupied by an object.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

# W

Wronskiano

Determinante usado en la teoría de ecuaciones diferenciales.



Wronskian

Ronskian

Determinant used in differential equations theory.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

# W

Work

(trabajo)

Producto de una fuerza por  
una distancia.



Work

Wórk

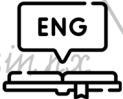
Product of a force by a  
distance.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

# W

Wave (onda)

Perturbación que se propaga en un medio.



Wave

Ueiv

Disturbance that propagates through a medium.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

**W**

Weight  
(peso)

Fuerza ejercida por la gravedad sobre un cuerpo.



Weight

Ueigt

Force exerted by gravity  
on a body.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

W

Width  
(ancho)

Distancia medida de lado a lado.



Width

Uidt

Distance measured from side to side.



# CÁLCULO DIFERENCIAL



X-intercepto

Punto donde una curva cruza  
el eje x.



X-intercept

Eks intersept

Point where a curve  
crosses the x-axis.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



X-variable

Variable independiente en un sistema.



X-variable

Eks váriabol

Independent variable in a system.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

ES

Eje horizontal en el plano cartesiano.



X-axis

Eks áksis

Horizontal axis in the  
Cartesian plane.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



X-component

Parte horizontal de un vector.



X-component

Eks cόmponent

Horizontal part of a vector.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

ES



X-mark

Punto señalado con una X en un gráfico.



X-mark

Eks márk

Point marked with an X on a graph.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

**y**

**Y-valor**

Valor de la variable dependiente en una función.



**Y-value**

Uai váliu

Value of the dependent variable in a function.



# CÁLCULO DIFERENCIAL

y

Y-intercepto

Punto donde una curva cruza  
el eje y.



Y-intercept

Uai intercept

Point where a curve  
crosses the y-axis.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

4

**Y-axis**

# Eje vertical en el plano cartesiano.

## Y-axis

# Uai áksis

Vertical axis in the  
Cartesian plane.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

Y

Y-component

Parte vertical de un vector.

Y-component

Uai cόmponent

Vertical part of a vector.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

**y**



**Y-máximo**

Valor más alto de una función en el eje Y.

**Y-maximum**

**Uai máximom**

Highest value of a function along the Y-axis.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Zona de convergencia

Región donde una serie infinita converge.

Zone of convergence

Zoun of converjens

Region where an infinite series converges.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

Z



Zeta

Letra usada en funciones especiales del cálculo.



Zeta

Zita

Letter used in special functions of calculus.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Zeroth order

Término de orden cero en una expansión.



Zeroth order

Zíroth órder

Zero-order term in an expansion.

# CÁLCULO DIFERENCIAL

Z Zonas críticas

Regiones donde la derivada cambia de signo.



Critical zones

Críticol zouns

Regions where the derivative changes sign.

# CÁLCULO DIFERENCIAL



Z-axis

Eje perpendicular al plano XY.

Z-axis

Zé áksis

Axis perpendicular to the XY plane.